Gebruiksaanwijzing

HMX-F90/HMX-F91
HMX-F900/HMX-F910
HMX-F920

Digitale camcorder

www.samsung.com/register

Gebruik voor het opnemen van films een geheugenkaart die een hogere schrijfsnelheid ondersteunt.

- Aanbevolen geheugenkaart: 6 MB/s (klasse 6) of hoger.

Voordat u deze camcorder gebruikt

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Betekenis van de pictogrammen en symbolen in deze gebruiksaanwijzing:

Veiligheidspictogram	Betekenis
WAARSCHUWING	Wijst op het risico op overlijden of ernstig lichamelijk letsel.
LET OP	Wijst op een potentieel risico op lichamelijk letsel of materiële schade.
	Volg deze standaard veiligheidsrichtlijnen om het risico op brand, explosie, elektrische schok of lichamelijk letsel te beperken wanneer u uw camcorder gebruikt:
	Wijst op tips of referentiepagina's die nuttig kunnen zijn bij het werken met de camcorder.
	Instellingen die zijn vereist voordat een functie wordt gebruikt.

Deze waarschuwingssymbolen dienen om u en anderen te beschermen tegen letsel. Volg ze nauwkeurig op. Wij raden u aan deze informatie, nadat u deze hebt gelezen, op een veilige plaats te bewaren om deze later eventueel te raadplegen.

VOORZORGSMAATREGELEN

Waarschuwing!

- Deze camcorder moet altijd worden aangesloten op een geaard stopcontact.
- De batterijen mogen niet worden blootgesteld aan overmatige warmte, zoals zonnestralen, vuur en dergelijke.

Let op

Als de batterij verkeerd is vervangen, is er gevaar voor ontploffing. Gebruik hetzelfde of een gelijkwaardig batterijtype als u een andere batterij wilt plaatsen.

Het apparaat wordt van het lichtnet losgekoppeld door de stekker uit het stopcontact te halen. Het stopcontact moet daarom goed bereikbaar zijn.

BELANGRIJKE INFORMATIE OVER HET GEBRUIK

Informatie over deze gebruiksaanwijzing

Hartelijk dank voor uw aanschaf van een Samsung Camcorder. Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u de camcorder gebruikt en houdt deze bij de hand voor naslag in te toekomst. Raadpleeg het gedeelte Problemen oplossen als de camcorder niet naar behoren werkt. ➥ pagina's 93~102

Deze gebruiksaanwijzing heeft betrekking op de modellen HMX-F90, HMX-F91, HMX-F900, HMX-F910 en HMX-F920.

- Voor de afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing is model HMX-F90 gebruikt.
- De schermen in deze gebruiksaanwijzing kunnen enigszins afwijken van de afbeeldingen die u op het LCD-scherm ziet.
- Vormgeving en specificaties van de camcorder en andere accessoires kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.
- Lees vóór gebruik zorgvuldig de 'Veiligheidsinformatie' door en gebruik het product vervolgens op correcte wijze.
- Samsung is niet verantwoordelijk voor enig letsel of enige schade die ontstaat doordat de gebruiksaanwijzing niet wordt gevolgd.
- In deze gebruiksaanwijzing wordt met 'geheugenkaart/kaart' een SD, SDHC of SDXC bedoeld.
- In de beschrijvingen van functies in deze gebruiksaanwijzing betekent een pictogram of symbool tussen haakjes dat dit op het scherm zal worden weergegeven wanneer u de bijbehorende functie instelt.
  Bijvoorbeeld: **720X576/50p (16:9)** - Submenu-item **Video Resolution** (Videoresolutie) ➥ pagina 53

Instelling	Beschrijving	Schermweergave
720X576/50p (16:9)	Neemt op met een resolutie van 720x576 (50p) en een beeldverhouding van 16:9.	SD

Als u **720X576/50p (16:9)** instelt, wordt het bijbehorende pictogram (SD) weergegeven op het scherm.

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende termen gebruikt:

- Met ‘scène’ wordt een stukje video bedoeld dat wordt opgenomen vanaf het moment dat u op de knop [**Opname starten/stoppen**] drukt om de opname te starten, tot aan het moment dat u nogmaals op de knop drukt om de opname te onderbreken.
- De termen ‘foto’ en ‘stilstaand beeld’ worden dor elkaar gebruikt en hebben dezelfde betekenis.

Voordat u deze camcorder gebruikt

- **Dit product neemt videobeelden op in de indeling H.264 (MPEG4/AVC).**
- **U kunt de videobeelden die met de camcorder zijn opgenomen met behulp van de ingebouwde software van deze camcorder afspelen en bewerken op een PC.**
- **Denk eraan dat deze camcorder niet compatibel is met andere digitale videoformaten.**
- **Maak altijd eerst een proefopname voordat u een belangrijke video-opname maakt.**
  Speel de proefopname af om na te gaan of het beeld en geluid correct zijn opgenomen.
- Opgenomen inhoud kan verloren gaan door verkeerd gebruik van deze camcorder of van de geheugenkaart, enzovoort. Samsung is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door het verlies van opgenomen inhoud.
- **Maak een back-up van belangrijke opnamen.**
  Bescherm uw belangrijke opnamen door ze naar een pc te kopiëren. We adviseren u ook om ze vervolgens van uw pc naar andere opslagmedia te kopiëren. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor de software-installatie en de USB-aansluiting.
- **Copyright: Deze camcorder is uitsluitend bedoeld voor persoonlijk gebruik.**
  Gegevens die op opslagmedia van deze camcorder worden opgenomen met behulp van andere digitale/analoge media of apparaten zijn auteursrechtelijk beschermd en kunnen, behalve voor privé-gebruik, niet worden gebruikt zonder toestemming van de eigenaar van het auteursrecht. Ook wanneer u voor uzelf een show, voorstelling of tentoonstelling opneemt, raden we u dringend aan hiervoor vooraf toestemming te vragen.

Opmerkingen over handelsmerken

- Alle handelsnamen en handelsmerken die in deze gebruiksaanwijzing of in andere met uw Samsung-product meegeleverde documentatie worden vermeld, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de betreffende eigenaren. Bovendien zijn de symbolen “™” en “®” niet altijd toegevoegd in deze gebruiksaanwijzing.
- De SD-, SDHC- en SDXC-logo’s zijn handelsmerken van SD-3C, LLC.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vista®, Windows® 7 en DirectX® zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Intel®, Core™, Core 2 Duo® en Pentium® zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.
- AMD en Athlon™ zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van AMD in de Verenigde Staten en andere landen.
- Macintosh en Mac OS zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Apple Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- YouTube is een handelsmerk van Google Inc.
- Flickr is een handelsmerk van Yahoo.
- Facebook is een handelsmerk van Facebook Inc.
- Twitter is een handelsmerk van Twitter Inc.
- Picasa is een handelsmerk van Google Inc.
- Adobe, het Adobe-logo en Adobe Acrobat zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of in andere landen.
- HDMI, het HDMI-logo en de term 'High Definition Multimedia Interface' zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Gedragsregels voor opnames

- Neem geen video-opnames en foto’s van mensen zonder hun toestemming of instemming.
- Neem geen video-opnames en foto’s op locaties waar dat niet is toegestaan.
- Neem geen video-opnames en foto’s op privélocaties.

Informatie over veiligheid

De hieronder genoemde veiligheidsmaatregelen zijn bedoeld om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen. Volg alle aanwijzingen zorgvuldig op.

WAARSCHUWING
Wijst op het risico op dodelijk of ernstig lichamelijk letsel.

LET OP
Wijst op een potentieel risico op lichamelijk letsel of materiële schade.

Verboden handeling.

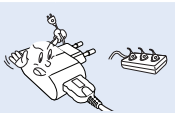
Haal het product niet uit elkaar.

Raak het product niet aan.

Haal de stekker uit het stopcontact.

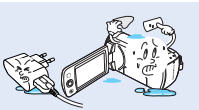
U moet deze voorzorgsmaatregel altijd nemen.

⚠ WAARSCHUWING

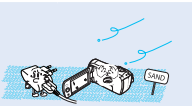


Zorg ervoor dat stopcontacten en verlengsnoeren niet worden overbelast. Dit kan ongewone warmteontwikkeling en brand veroorzaken.

Het gebruik van de camcorder bij een temperatuur boven 60˚C(140˚F) kan leiden tot brand. Het blootstellen van de batterij aan hoge temperaturen kan leiden tot ontploffing.



Zorg ervoor dat water, metaal en ontvlambare stoffen niet in de camcorder of voedingsadapter kunnen binnendringen. Dit kan namelijk leiden tot brandgevaar.

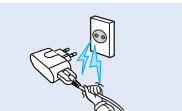


Pas op voor zand en stof! Fijn zand of stof in de camcorder of de voedingsadapter kan storingen of defecten veroorzaken.

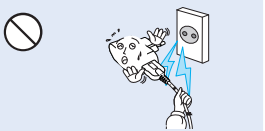
Gebruik geen olie! Olie in de camcorder of de voedingsadapter kan elektrische schokken, storingen of defecten veroorzaken.

Richt het LCD-scherm niet rechtstreeks op de zon. Dit kan oogletsel veroorzaken en leiden tot beschadiging van de interne onderdelen van het product.

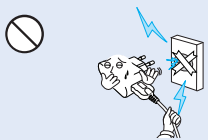
Verbuig de USB-kabel niet en beschadig de voedingsadapter niet door deze met een zwaar voorwerp aan te drukken. Dit kan mogelijk leiden tot brand of elektrische schokken.



Haal de stekker van de netvoedingsadapter niet uit het stopcontact door aan de kabel te trekken. Dit kan leiden tot beschadiging van de voedingskabel.

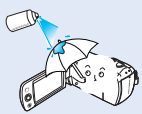


Gebruik de voedingsadapter niet als een van de kabels of draden is beschadigd, gespleten of gebroken. Dit kan leiden tot brand of elektrische schokken.

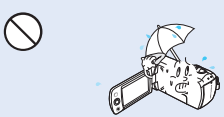


Sluit de voedingsadapter niet aan, tenzij de pennen volledig in het stopcontact kunnen worden gestoken en geen deel van de pennen aan aanraking is blootgesteld.

Gooi de batterij niet in een vuur. Dit kan een ontploffing veroorzaken.

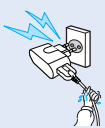


Gebruik geen reinigingsvloeistof of vergelijkbare chemicaliën. Spuit geen reinigingsmiddelen op de camcorder.

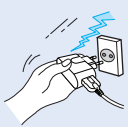


Bescherm de camcorder tijdens het gebruik of het strand, in de buurt van een zwembad of tijdens regen tegen water. Er bestaat gevaar op storingen of elektrische schokken.

Houd gebruikte lithiumbatterijen en geheugenkaarten buiten het bereik van kinderen. Als de lithiumbatterij of geheugenkaart door een kind wordt ingeslikt, moet u onmiddellijk een arts raadplegen.

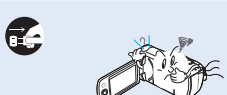


Steek de stekker van de voedingsadapter niet in het stopcontact en haal deze niet uit het stopcontact als u natte handen hebt. Er bestaat gevaar op elektrische schokken.

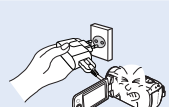


Sluit de voedingsadapter niet aan wanneer u deze niet gebruikt of tijdens onweer. Er is kans op brand.

Bij het reinigen van de voedingsadapter koppelt u de voedingsadapter los. Er is een kans op een storing of op een schok.



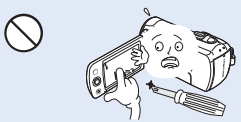
Als de camcorder vreemde geluiden of een vreemde geur of rook verspreidt, moet u de voedingsadapter onmiddellijk loskoppelen en contact opnemen met het Samsung Servicecenter voor assistentie. Er bestaat gevaar op brand of persoonlijk letsel.



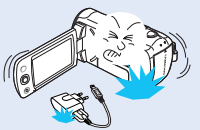
Wanneer er een storing bij de camcorder optreedt, dient u onmiddellijk de voedingsadapter of de batterij los te koppelen van de camcorder. Er is kans op brand of verwondingen.

Probeer de camcorder of de voedingsadapter niet uit elkaar te halen, te repareren of te modificeren, om het gevaar van brand of elektrische schokken te vermijden.

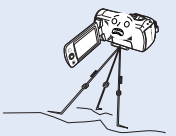
LET OP



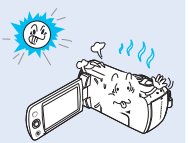
Druk niet met geweld op het oppervlak van het LCD-scherm, sla er niet op en prik er niet in met een scherp voorwerp. Als u teveel druk uitoefent op het LCD-scherm, kan dit een ongelijkmatig beeld veroorzaken.



Laat de camcorder, de batterij, de voedingsadapter en andere accessoires niet vallen en stel deze niet bloot aan ernstige trillingen en schokken. Dit kan storingen of letsel tot gevolg hebben.

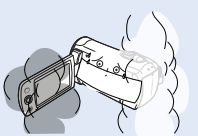


Gebruik de camcorder niet op een statief (niet meegeleverd) op een ondergrond waar zich ernstige trillingen en schokken kunnen voordoen.

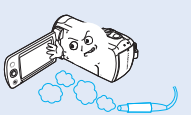


Gebruik de camcorder niet in de buurt van direct zonlicht of verwarmingsapparatuur. Dit kan storingen of verwondingen tot gevolg hebben.

Laat de camcorder niet achter in een afgesloten voertuig waarin de temperatuur gedurende langere tijd zeer hoog kan zijn.



Stel de camcorder niet bloot aan roet of stoom. Dikke roet of stoom kunnen de behuizing van de camcorder beschadigen of storingen veroorzaken.



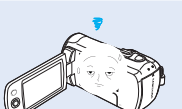
Gebruik de camcorder niet in de buurt van dichte uitlaatgassen van een benzine of dieselmotor, of corrosieve gassen zoals waterstofsulfide. Dit kan leiden tot corrosie van externe of interne contacten, waardoor normale bediening onmogelijk wordt.

Stel de camcorder niet bloot aan insecticiden. Als insecticiden in de camcorder terechtkomen, kan het product storingen gaan vertonen. Zet de camcorder uit en bedek deze met vinylfolie of iets dergelijks alvorens insecticide te gebruiken.

Stel de camcorder niet bloot aan plotselinge temperatuurschommelingen of vochtige ruimten. Daarnaast bestaat gevaar op storingen of elektrische schokken bij gebruik buitenshuis tijdens onweersbuien.

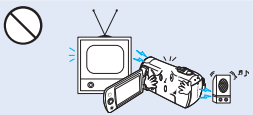
Leg de camcorder niet weg wanneer het LCD-scherm geopend is.

Reinig de buitenkant van de camcorder niet met benzine of thinner. De coating van de behuizing kan hierdoor afbladderen en ook kan de behuizing zelf worden aangetast.

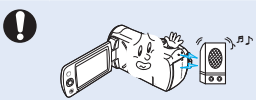


Laat het LCD-scherm niet open staan wanneer u de camcorder niet gebruikt.

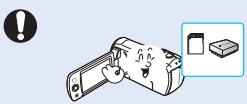
Houd de camcorder niet aan het LCD-scherm vast wanneer u het apparaat oppakt. Het LCD-scherm kan losraken, waardoor de camcorder op de grond kan vallen.



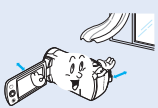
Gebruik de camcorder niet in de buurt van een tv of radio: dit kan ruis veroorzaken op het tv-scherm of in de radio-uitzending.



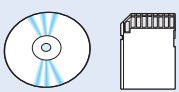
Gebruik de camcorder niet in de buurt van sterke radiogolven of magnetische velden, zoals in de buurt van een luidspreker of grote motor. Dit kan ruis veroorzaken in het opgenomen beeld en geluid.



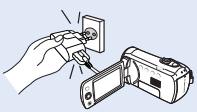
Gebruik uitsluitend accessoires die door Samsung zijn goedgekeurd. Het gebruik van producten van andere fabrikanten kan oververhitting, brand, ontploffing, elektrische schokken en persoonlijk letsel veroorzaken als gevolg van abnormale werking.



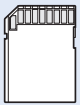
Plaats de camcorder op een stabiele ondergrond en op een plaats waar voldoende ventilatie aanwezig is.



Bewaar belangrijke gegevens afzonderlijk. Samsung is niet aansprakelijk voor verlies van gegevens.



Sluit de stekker van de voedingsadapter alleen aan op een stopcontact dat gemakkelijk toegankelijk is. Als zich problemen voordoen met het product, moet het netsnoer worden losgekoppeld om het apparaat volledig uit te schakelen. Wanneer u de aan/uit-knop van het product gebruikt, wordt het apparaat niet volledig uitgeschakeld.



Andere fabrikanten van optionele accessoires die compatibel zijn met deze camcorder zijn verantwoordelijk voor hun eigen producten. Houd u bij het gebruik van de optionele accessoires aan de veiligheidsvoorschriften. Samsung kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enige storing of het risico van brand, elektrische schokken of schade die ontstaat door het gebruik van niet-goedgekeurde accessoires.

Inhoud

Voordat u deze camcorder gebruikt 2
VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN 2
VOORZORGSMAATREGELEN 2
BELANGRIJKE INFORMATIE OVER HET GEBRUIK 2

Informatie over veiligheid 4

Snelstartgids 10

Informatie over uw camcorder 13
UITPAKKEN 13
ONDERDELEN HERKENNEN 14
DE WEERGAVESCHERMEN HERKENNEN 16

Inleiding 19
DE BATTERIJ PLAATSEN/VERWIJDEREN 19
BATTERIJ OPLADEN 20
DE BATTERIJSTATUS CONTROLEREN 21

Standaardgebruik van de camcorder 24
UW CAMCORDER IN- EN UITSCHAKELEN 24
NAAR DE ENERGIESPAARSTAND SCHAKELEN 24
DE TIJDZONE EN DATUM/TIJD VOOR DE EERSTE KEER INSTELLEN 25
DE GEBRUIKSMODUS INSTELLEN 26
DE INFORMATIEWEERGAVEMODUS WIJZIGEN 26
HET SNELMENU GEBRUIKEN (OK-GIDS) 27
DE TAAL SELECTEREN 29

Het opnemen voorbereiden 30
EEN GEHEUGENKAART PLAATSEN/VERWIJDEREN (NIET MEEGELEVERD) 30
EEN GESCHIKTE GEHEUGENKAART SELECTEREN (NIET MEEGELEVERD) 31
OPNAMETIJD EN CAPACITEIT 33
DE HANDRIEM BEVESTIGEN 34
HET LCD-SCHERM AANPASSEN 34

Eenvoudig opnamen maken 35
VIDEO'S OPNEMEN 35
OPNAMEN ONDERBREKEN/HERVATTEN 36
FANTASTISCHE MOMENTEN MARKEREN EN VASTLEGGEN TIJDENS HET OPNEMEN (DE FUNCTIE MIJN CLIP) 37
FOTO'S NEMEN 38
EENVOUDIGE OPNAMEN VOOR BEGINNERS (MODUS SMART AUTO) 39
IN-/UITZOOMEN 40
DE KNOP VOOR TEGENLICHTCOMPENSATIE GEBRUIKEN 41

Eenvoudig afspelen 42
DE AFSPEELMODUS WIJZIGEN 42
FILMBEELDEN AFSPELEN 43
MIJN CLIP AFSPELEN 45
DE FUNCTIE SMART BGM (ACHTERGRONDMUZIEK) GEBRUIKEN 45
FANTASTISCHE MOMENTEN MARKEREN EN VASTLEGGEN TIJDENS HET AFSPELEN VAN VIDEO'S 46
FOTO'S WEERGEVEN 47
ZOOMEN TIJDENS HET AFSPELEN VAN FOTO'S 48

De menuonderdelen gebruiken 49
WERKEN MET MENU'S 49
MENUOPTIES 50

Geavanceerde opnamefuncties 52
iSCENE 52
Video Resolution (Videoresolutie) 53
Photo Resolution (Fotoresolutie) 54

White Balance (Witbalans) 54
Face Detection (Gezichtsherkenning) 56
EV (BELICHTINGSWAARDE) 57
C.Nite (K.Nacht) 58
Focus (Scherpstellen) 58
Anti-Shake(HDIS) (Anti-tril(HDIS)) 60
Digital Special Effect (Digitaal speciaal effect) 61
Zoom Type (Type zoom) 62
Cont. Shot (Cont.opn.) 63
Time Lapse REC (Intervalopname) 64
Guideline (Hulplijn) 66

Geavanceerde afspeelfuncties 67
Thumbnail View Option (Miniatuurweergave) 67
PlayOption (Afspeeloptie) 68
Smart BGM Option (Achtergrondmuziek kiezen) 68
Delete (Wissen) 70
Delete My Clip (My Clip verwijderen) 71
Protect (Beveiligen) 72
Share Mark (Mark. delen) 73
Slide Show (Dia-show) 74
File Info (Bestandsinfo) 74

Andere instellingen 75
Storage Info (Opslaginfo) 75
File No. (Best.nr) 75
Date/Time Set (Datum/tijd inst) 76
Date/Time Display (Datum/tijd tonen) 76
LCD Brightness (LCD-helderheid) 77
Auto LCD Off (Auto LCD uit) 77
Beep Sound (Pieptoon) 78
Shutter Sound (Sluitertoon) 78
Auto Power Off (Autom. uit) 79
PC Software (Pc-software) 79
Format (Formatteren) 80
Default Set (Stand.inst) 80
Language 80
Open source licences (Open bron-licenties) 80

Aansluiten op een TV 81
AANSLUITEN OP EEN HD-TV 81
AANSLUITEN OP EEN GEWONE TV 82
WEERGAVE OP EEN TV-SCHERM 83

Video's kopiëren (dubben) 84
KOPIËREN (DUBBEN) NAAR VIDEORECORDERS OF DVD-/HDD-RECORDERS 84

Gebruik met een Windows-computer 85
MOGELIJKHEDEN MET EEN WINDOWS-COMPUTER 85
HET PROGRAMMA INTELLI-STUDIO GEBRUIKEN 86
UW VIDEO'S RECHTSTREEKS UPLOADEN NAAR YouTube! 90
ALS EEN VERWISSELBAAR OPSLAGAPPARAAT GEBRUIKEN 91

Problemen oplossen 93
WAARSCHUWINGSINDICATORS EN MELDINGEN 93
SYMPTOMEN EN OPLOSSINGEN 96

Onderhoud en aanvullende informatie 103
ONDERHOUD 103
MET DE CAMCORDER NAAR HET BUITENLAND 104
WOORDENLIJST 105

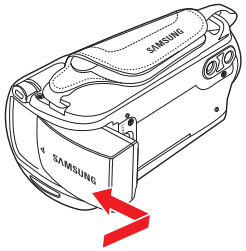
Specificaties 106

Snelstartgids

In deze snelstartgids worden het standaardgebruik en de functies van uw camcorder uitgelegd. Raadpleeg de referentiepagina's voor meer informatie.

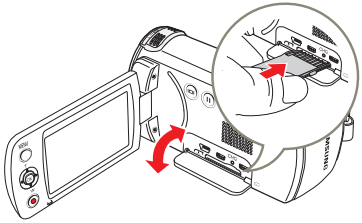
STAP 1: Aan de slag

1 Plaats de batterij in de uitsparing. ➥pagina 19



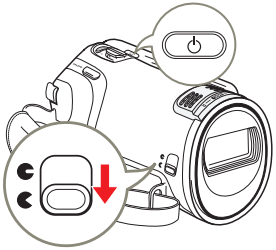
2 Laad de batterij helemaal op. ➥pagina 20

3 Plaats de geheugenkaart in de camcorder. ➥pagina 30

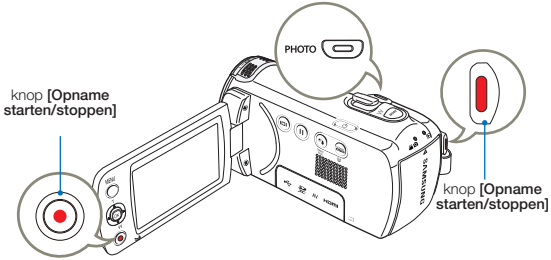


STAP 2: Opnemen met uw camcorder

1 Open het LCD-scherm en druk op de knop [**Aan/uit** (⏻)] om de camcorder aan te zetten.
- Stel de schakelaar voor [**openen/sluiten**] van de lenskap in op open (◖). ➥pagina 15



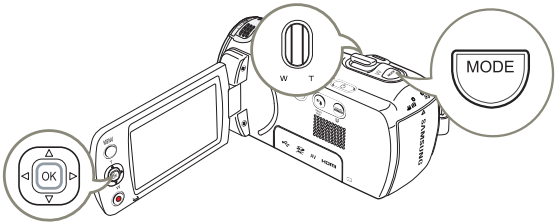
2 Als u video's wilt opnemen, drukt u op de knop [**Opname starten/stoppen**] en als u foto's wilt maken, drukt u op de knop [**PHOTO**]. ➥pagina's 35, 38



STAP 3: Video's of foto's weergeven

Video's en foto's op het LCD-scherm bekijken

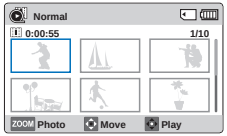
U kunt de gewenste opnamen snel vinden met behulp van de index voor miniatuurweergave.



1 Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus (▶) te selecteren.

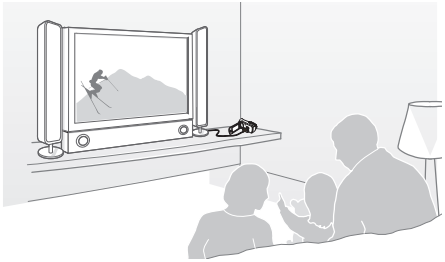
2 Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video's of foto's met behulp van de [**Zoom**]-hendel.

3 Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] om de gewenste video's te selecteren en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



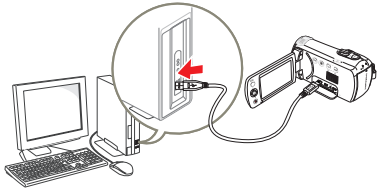
Weergeven op een TV

U kunt gedetailleerde video's van uitstekende kwaliteit op de aangesloten televisie bekijken. ➥ pagina's 81~83



STAP 4: (Op)genomen video's / foto's opslaan

Met het programma Intelli-studio, dat is ingebouwd in uw camcorder, kunt u video's en foto's op uw computer importeren en deze video's en foto's bewerken of delen met uw vrienden en familieleden. Zie pagina's 86~89 voor meer informatie.



Video's en foto's naar uw computer overzetten en weergeven

1 Start het programma Intelli-studio door de camcorder via een USB-kabel op uw PC aan te sluiten.
- Een nieuw scherm voor het opslaan van bestanden wordt weergegeven in het hoofdvenster van Intelli-studio. Klik op **Yes** (Ja). De uploadprocedure wordt uitgevoerd en het volgende pop-upvenster verschijnt.

2 De nieuwe bestanden worden opgeslagen op uw PC en geregistreerd onder **Contents Manager** in het programma Intelli-studio.
- U kunt de bestanden ordenen op basis van verschillende criteria zoals Gezicht, Datum, enz.

3 U kunt dubbelklikken op het bestand dat u wilt afspelen.

Video's/foto's delen op websites

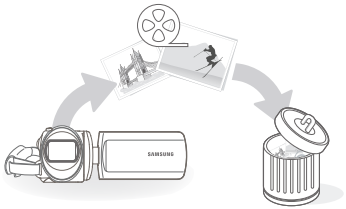
Deel uw inhoud met iedereen door foto's en video's met één klik direct naar de website te uploaden.
Klik op **Share** ( ) → **Upload** (Uploaden) in de browser.
➥pagina 89

Intelli-studio wordt automatisch op de pc uitgevoerd zodra de camcorder is aangesloten op de Windows-computer (wanneer u opgeeft **PC Software:On** (Pc-software:Aan)).
➥pagina 79

STAP 5: Video's of foto's wissen

Wanneer het opslagmedium van de camcorder vol is, kunt u geen nieuwe video's of foto's opslaan. Verwijder de naar een computer gekopieerde video's of foto's van het opslagmedium. U kunt vervolgens nieuwe video's of foto's opslaan op de vrijgemaakte ruimte op het opslagmedium.

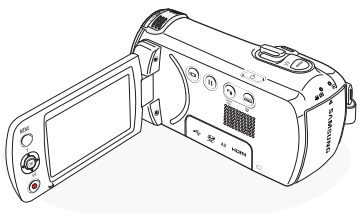
knop [**MODE**] → de afspeelmodus (▶) → knop [**MENU**] → **Delete** (Wissen) ➥pagina 70



Informatie over uw camcorder

UITPAKKEN

Uw nieuwe camcorder wordt geleverd met de volgende accessoires. Als een van deze items ontbreekt in de verpakking, moet u contact opnemen met de klantenservice van Samsung.



Modelnaam	Ingebouwd geheugen	Lens
HMX-F90 HMX-F91 HMX-F900 HMX-F910 HMX-F920	-	52x (optisch), 70x (Intelli), 130x (digitaal)

- De vorm is dezelfde voor alle modellen. Alleen de kleur verschilt.
- De exacte vorm van elk item kan variëren afhankelijk van het model.
- De inhoud kan variëren, afhankelijk van het land.
- U kunt onderdelen en accessoires aanschaffen in overleg met uw plaatselijke Samsung-dealer. SAMSUNG is niet verantwoordelijk voor verminderde levensduur van een batterij of storingen als gevolg van niet-toegestaan gebruik van accessoires zoals de voedingsadapter of de batterijen.
- De geheugenkaart is niet bijgeleverd. Zie pagina 31 voor compatibele geheugenkaarten voor uw camcorder.

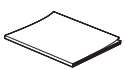
Uw accessoires controleren

Batterijen

Voedingsadapter

USB-kabel

Audio/videokabel



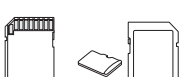
Snelstartgids

Optioneel

Micro-HDMI-kabel

Draagtas

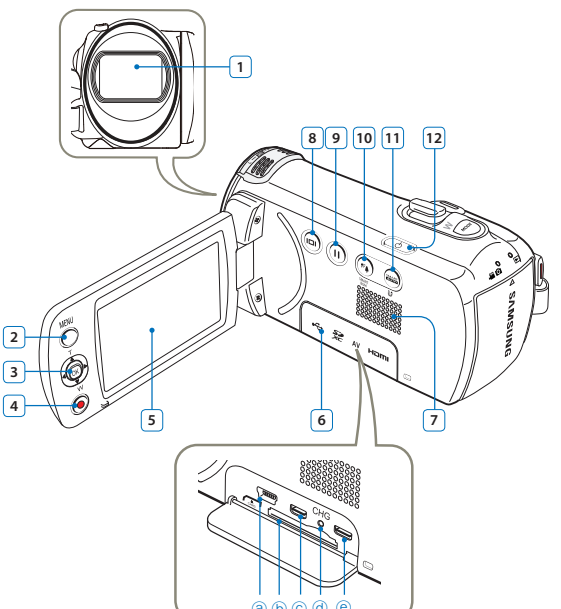
Batterijoplader



Geheugenkaart/
Geheugenkaartadapter

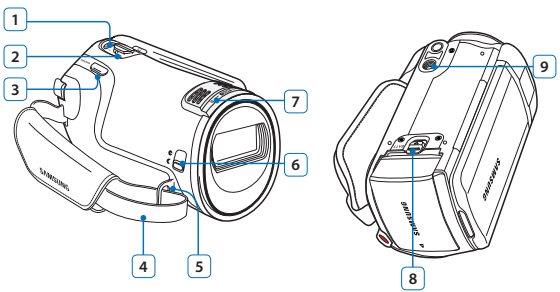
ONDERDELEN HERKENNEN

Voor- & Linkeraanzicht



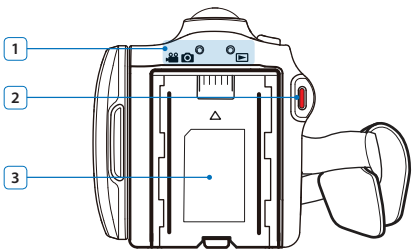
1	Lens
2	Knop MENU
3	Knop besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts/OK)/ Knop Zoomen (T/W)
4	Knop Opname starten/stoppen
5	LCD-scherm
6	Klepje aansluiting/geheugenkaart ⓐ USB-aansluiting (⇆) ⓑ Insteekgleuf voor geheugenkaart (SD/SDHC) ⓒ AV-aansluiting (AV) ⓓ CHG (opladen) indicator ⓔ HDMI-aansluiting (HDMI)
7	Ingebouwde luidspreker
8	Knop Display (Weergave) (▭)
9	Knop (⏸) onderbreken/hervatten van opname
10	Knop Tegenlichtcompensatie (☀) / Knop SMART BGM (Achtergrondmuziek)
11	Knop SMART AUTO (SMART AUTO) / Knop Delen (⇪)
12	Knop Aan/Uit (⏻)

Rechter-/ bovenaanzicht & Onderaanzicht



1	Knop MODE
2	Zoom (T/W) hendel
3	Knop PHOTO / Toets My Clip
4	Handriem
5	Haak handriem
6	Schakelaar lenskap open ( ) / dicht ( )
7	Interne microfoon
8	Deblokkeringsschakelaar voor batterij (BATT.)
9	Statiefbevestiging

Achter



1	Modusindicator : Opnamemodus (Video/Foto) : Afspeelmodus
2	Knop Opname starten/stoppen
3	Insteekgleuf voor batterijen

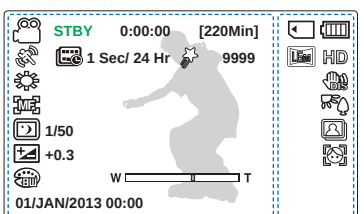
Bedek de interne microfoon en de lens niet tijdens een opname.

DE WEERGAVESCHERMEN HERKENNEN

De beschikbare functies zijn afhankelijk van de geselecteerde gebruiksmodus en er worden, afhankelijk van de instellingswaarden, verschillende indicatoren weergegeven.

- Dit On Screen Display (OSD) wordt uitsluitend weergegeven in de modus Opnemen (,).
- Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen (,) te selecteren. ➥pagina 26

Opnamestand voor videobeelden en foto's



- **Deze camcorder kent één gecombineerde opnamestand voor het opnemen van video- en foto's. U kunt dus eenvoudig videobeelden en foto's opnemen zonder dat u naar de corresponderende opnamestand hoeft over te schakelen.**
- De OSD-indicators zijn gebaseerd op een geheugencapaciteit van 16 GB (SDHC-geheugenkaart).
- Functies die zijn gemarkeerd met een * blijven niet bewaard bij het opnieuw opstarten van de camcorder.
- De indicatoren en de volgorde waarin ze worden afgebeeld kunnen zonder voorafgaand bericht zijn gewijzigd voor betere prestaties.
- Het totale aantal foto's dat u kunt maken wordt berekend op basis van de beschikbare ruimte op het opslagmedium.
- Het aantal foto's dat maximaal op de OSD kan worden opgenomen is 9999.

Linkerkant van het LCD-scherm

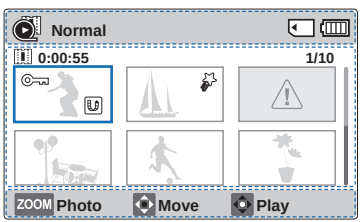
Indicator	Betekenis
/	Opnamemodus (Video/Foto)
STBY / / /	Gebruiksstatus (standby/ opnemen/ pauzeren/foto's maken)
0:00:00 [220Min]	Teller (filmopnametijd, resterende opnametijd)
SMART AUTO	iSCENE* / Smart Auto
	Time Lapse REC (Intervalopname)*
	My Clip
9999	Opnameteller (aantal foto's dat in totaal kan worden genomen)
	White Balance (Witbalans)*
MF	Handmatig scherpstellen*
1/50	K.Nacht
+0.3	EV (Belichtingswaarde)*
W T / W T	Zoom (optical zoom/intelli zoom/ digital zoom (Optische zoom/ Intelli-Zoom/ Digitale zoom))
	Digital Special Effect (Digitaal speciaal effect)
01/JAN/2013 00:00	Date/Time Display (Datum/tijd tonen)

Rechterkant van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
	Opslagmedia (Geheugenkaart)
	Batterij-informatie. (resterende batterijlading)
, HD	Beeldresolutie foto, Beeldresolutie video
	Anti-Shake(HDIS) (Anti-tril(HDIS))
	Tegenlichtcompensatie
	Continu-opname
	Face Detection (Gezichtsherkenning)

- Dit On Screen Display (OSD) wordt alleen weergegeven in de modus Video afspelen ( ).
- Druk op de knop [**MODE**] om de modus Afspelen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

Gebruiksstand Film afspelen: Miniatuurweergave



Bovenkant van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
	Gebruiksstand Film afspelen
	Opslagmedia (Geheugenkaart)
	Batterij-informatie. (resterende batterijlading)

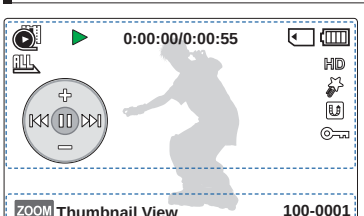
Onderkant van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
ZOOM	Knop Gids

Midden van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
0:00:55	Opnametijd
1/10	Huidig bestand/Totaal aantal bestanden
	Beveiligen
	Share Mark (Mark. delen)
	My Clip
	Bestandsfout
	Schuifbalk

Gebruiksstand Film afspelen: Enkele weergave



Bovenkant van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
	Gebruiksstand Film afspelen
▶/II/◁◁/▷▷	Opslagmedia (Afspelen/Pauze/ Zoeken tijdens afspelen)
0:00:00/0:00:55	Tijdcode (Verstreken tijd / Opgenomen tijd)
	Opslagmedia (Geheugenkaart)
	Batterij-informatie. (resterende batterijlading)
	Afspeeloptie
HD	Filmbeeldresolutie

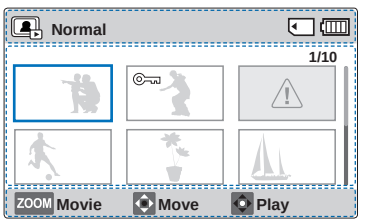
Indicator	Betekenis
	My Clip
	Share Mark (Mark. delen)
	Beveiligen
	Snelmenu

Onderkant van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
ZOOM	Knop Gids
100-0001	Bestandsnaam (bestandsnummer)

- Dit On Screen Display (OSD) wordt alleen weergegeven in de modus Foto afspelen ( ).
- Druk op de knop [**MODE**] om de modus Afspelen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

Foto afspelen: Miniatuurweergave



Bovenkant van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
	Foto afspelen
	Opslagmedia (Geheugenkaart)
	Batterij-informatie. (resterende batterijlading)

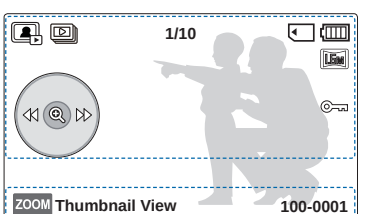
Onderkant van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
ZOOM	Knop Gids

Midden van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
1/10	Huidige foto/Totaal aantal genomen foto's
	Beveiligen
	Bestandsfout
	Schuifbalk

Foto afspelen: Enkele weergave



Bovenkant van het LCD-scherm

Indicator	Betekenis
	Foto afspelen
	Diapresentatie
1/10	Huidige foto/Totaal aantal genomen foto's
	Opslagmedia (Geheugenkaart)
	Batterij-informatie. (resterende batterijlading)
	Fotoresolutie

Indicator	Betekenis
	Beveiligen
	Snelmenu

Onderkant van het LCD-scherm

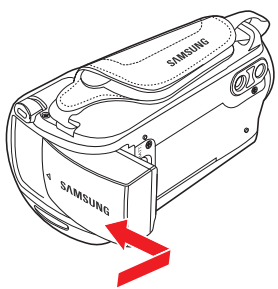
Indicator	Betekenis
ZOOM	Knop Gids
100-0001	Bestandsnaam (bestandsnummer)

DE BATTERIJ PLAATSEN/VERWIJDEREN

De batterij plaatsen

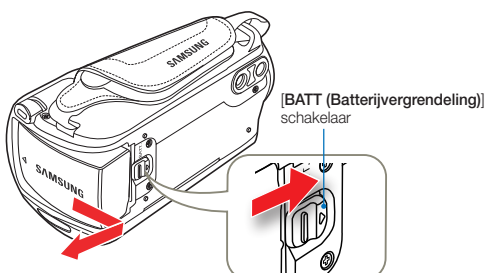
Schuif de batterij in de batterijsleuf totdat deze zachtjes vastklikt.

- Zorg er bij het plaatsen van de batterij voor dat het SAMSUNG-logo naar voren wijst, zoals aangegeven in de afbeelding.



De batterij verwijderen

1. Duw de schakelaar [**BATT (Batterijvergrendeling)**] voorzichtig in de aangegeven richting, zoals in de afbeelding wordt getoond, om de batterij te verwijderen.
2. Druk de batterij omlaag en til deze omhoog om de batterij naar buiten te trekken in de richting die in de afbeelding wordt weergegeven.



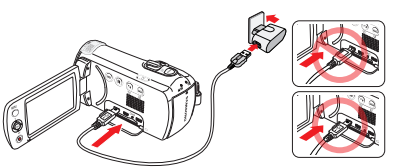
- Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen. Gebruik geen batterijen van andere fabrikanten. Als u dit niet doet, bestaat er gevaar voor oververhitting, brand of explosie.
- Samsung is niet verantwoordelijk voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruik van nietgoedgekeurde batterijen.
- Bewaar de batterij apart van de geheugencamcorder wanneer u deze niet gebruikt.
- Het is raadzaam een of meer reservebatterijen aan te schaffen zodat u de camcorder doorlopend kunt gebruiken.

BATTERIJ OPLADEN

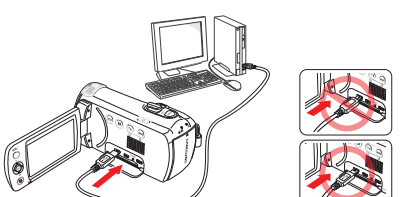
U kunt de batterij opladen met de USB-kabel en voedingsadapter.

Zorg ervoor dat u de bijgeleverde USB-kabel of voedingsadapter gebruikt voor het opladen van de batterij. Als u een andere voedingsadapter gebruikt voor de camcorder, werkt deze mogelijk niet naar behoren of wordt de batterij mogelijk niet opgeladen. Dit kan ook resulteren in elektrische schokken of brand.

De batterij opladen met een voedingsadapter



Opladen door aansluiting op een pc



1. Plaats de batterij in de geheugencamcorder. ➥pagina 19
2. Open het klepje van de aansluitingen van het apparaat.
3. Laad de batterij op met de USB-kabel en voedingsadapter.
   - Het indicatielampje voor het opladen (CHG-lampje) begint te branden en het opladen begint. Zodra de batterij volledig is opgeladen, wordt het indicatielampje voor het opladen (CHG-lampje) groen. ➥pagina 21

- In koude omstandigheden kan het opladen van de batterij langer duren, en mogelijk wordt de volle lading niet bereikt (groene indicatielampje gaat niet branden).
- Controleer dat zich geen vreemde stoffen op de stekker of in het stopcontact bevinden op het moment dat u de voedingsadapter aansluit op de camcorder.
- Plaats het apparaat bij gebruik van de voedingsadapter in de buurt van het stopcontact. Als zich een storing voordoet bij het gebruik van de camcorder, haalt u onmiddellijk de stekker van de voedingsadapter uit het stopcontact.
- Gebruik de voedingsadapter niet op een plek met weinig ruimte, bijvoorbeeld tussen meubelstukken.
- Schakel de camcorder uit voordat u de voedingsadapter loskoppelt. Anders zouden het opslagmedium en de gegevens kunnen worden beschadigd.

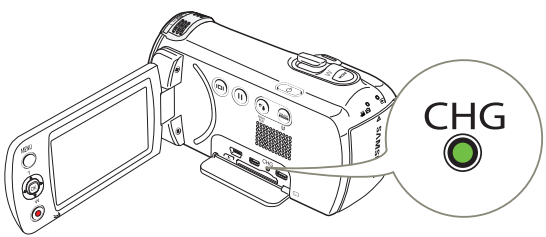
- Als u binnenshuis opnamen maakt en een stopcontact beschikbaar is, is het handig de voedingsadapter te gebruiken in plaats van de batterij.
- Het is raadzaam de batterij op te laden op een plaats met een omgevingstemperatuur tussen 10°C en 30°C.
- Zelfs als de stroom is ingeschakeld, wordt de batterij nog steeds opgeladen met de voedingsadapter of de USB-kabel. Als de stroom is ingeschakeld, duurt het opladen echter langer. Het wordt aanbevolen om de camcorder uitgeschakeld te laten tijdens het opladen.
- De camcorder kan niet werken op alleen USB-voeding. Gebruik de voedingsadapter of batterij om de camcorder van stroom te voorzien.
- Als u de camcorder gebruikt tijdens het opladen van de batterij, kan dit langer duren.
- In sommige landen is een netvoedingsadapter vereist. Koop, indien nodig, een netvoedingsadapter bij uw plaatselijke Leverancier.

DE BATTERIJSTATUS CONTROLEREN

U kunt de status van het opladen en de resterende batterijcapaciteit controleren.

De status van het opladen controleren

De kleur van het CHG-lampje geeft de status van de voeding of het opladen aan.

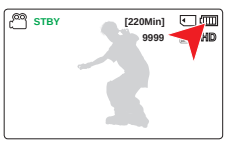


Indicatielampje voor het opladen (CHG-lampje)

Status laden	Bezig met opladen	Geheel opgeladen	Fout
Kleur lampje	(oranje)	(groen)	(oranje knippert)

Batterijstatusweergave

De batterijstatusweergave geeft aan hoever de batterij nog is opgeladen.



Indicatie batterijlading	Status	Melding
	Geheel opgeladen	-
	75%~50%	-
	50%~25%	-
	25%~5%	-
	minder dan 5%	-
	Helemaal leeg (lampje knippert): de camcorder zal zichzelf binnen korte tijd uitschakelen. Vervang de batterij zo spoedig mogelijk.	-
-	De camcorder zal na 3 seconden worden uitgeschakeld.	**Low battery** (Batterij bijna leeg)

De bovenstaande cijfers zijn gebaseerd op een volledig opgeladen batterij bij een gemiddelde temperatuur. Een lage omgevingstemperatuur kan de gebruiksduur beïnvloeden.

Beschikbare gebruikstijd voor de batterij

Batterijtype		IA-BP105R		IA-BP210R	
Oplaadtijd	De batterij opladen met een voedingsadapter	circa 160 min.		circa 300 min.	
	Opladen door aansluiting op een pc	circa 160 min.		circa 300 min.	
Resolutie		HD	SD	HD	SD
Opnameduur		circa 100 min.	circa 80 min.	circa 200 min.	circa 160 min.
Afspeeltijd		circa 200 min.		circa 400 min.	

- Oplaadtijd: tijd in minuten voor het volledig opladen van een geheel lege batterij, bij benadering.
- Opname-/afspeeltijd: beschikbare tijd wanneer de batterij volledig is opgeladen, bij benadering.
- De tijd is alleen bedoeld als referentie. De bovenstaande cijfers zijn gemeten in de testomgeving van Samsung en kunnen variëren per gebruiker en situatie.
- De opname- en afspeeltijd worden korter wanneer u de camcorder bij lage temperaturen gebruikt.
- Wij adviseren de voedingsadapter te gebruiken tijdens het gebruik van de functie Time Lapse (Interval)-opname.

Doorlopende opname (zonder zoom)

De maximale opnameduur van de camcorder in de tabel betreft de beschikbare opnametijd wanneer de camcorder in de opnamestand staat en geen andere functies worden gebruikt nadat de opname is gestart.
De batterij wordt mogelijk 1,5 keer sneller ontladen dan hier wordt aangegeven als u de functies voor opname starten/stoppen, de zoomfunctie en de afspeelfunctie gebruikt.
Zorg voor extra batterijen en houd daarbij rekening met een daadwerkelijke opnametijd van 60% van de bovenstaande tijden.

Werken met een netvoedingsadapter

Tijdens het opnemen en afspelen met de camcorder binnenshuis is het is raadzaam de voedingsadapter te gebruiken voor de stroomvoorziening van de camcorder. Sluit de netvoedingsadapter op dezelfde wijze aan als tijdens het opladen van de batterij.
➥pagina 20

- De oplaadtijd hangt af van de resterende batterijlading.
- Afhankelijk van de specificaties van de computer kan de oplaadtijd langer uitvallen.

Over de batterij

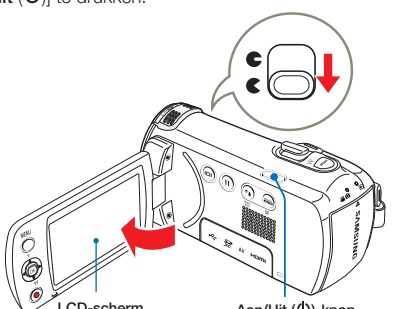
- **Eigenschappen van de batterij**
  Een lithiumbatterij is klein van formaat en heeft een hoge capaciteit. Een lage omgevingstemperatuur (beneden 10C°) kan de levensduur ervan verkorten en de juiste werking ervan beïnvloeden. Bewaar in dat geval de batterij in uw zak om deze warm te maken voordat u hem in de camcorder plaatst.
- **Bewaar de batterij na gebruik apart.**
  - Als de batterij in de camcorder wordt bewaard, wordt ook wanneer de camcorder is uitgeschakeld een kleine hoeveelheid batterijvermogen verbruikt.
  - Als de batterij lang in de camcorder wordt gelaten, raakt deze uiteindelijk leeg. De batterij kan dan niet meer worden gebruikt, zelfs als deze wordt opgeladen.
  - Als de batterij langere tijd niet wordt gebruikt, moet u de batterij elke 3 maanden volledig opladen en vervolgens met behulp van uw camcorder volledig ontladen om ervoor te zorgen dat de batterij naar behoren blijft functioneren.
- **Houd een extra batterij bij de hand wanneer u de camcorder buitenshuis gebruikt.**
  - Door op de lage temperatuur kan de opnametijd lager uitvallen.
  - Neem de meegeleverde USB-kabel en voedingsadapter mee als u op reis bent om de batterij te kunnen opladen.
- **Mocht de batterij vallen, controleer dan of het aansluitpunt is beschadigd.**
  - Als u een batterij met beschadigd aansluitpunt in de camcorder plaatst, kan de camcorder hierdoor beschadigd raken.
- **Verwijder de batterij en geheugenkaart uit de camcorder en koppel de voedingsadapter los na gebruik.**
  - Bewaar de batterij op een stabiele, koele en droge plaats. (Aanbevolen temperatuur: 15ºC- 25ºC, aanbevolen luchtvochtigheid: 40%~ 60%)
  - Een te hoge of te lage temperatuur kan de levensduur van de batterij verkorten.
  - De aansluitpunten van de batterij kunnen gaan roesten of defect raken als de batterij wordt bewaard op een rokerige of stoffige plaats.
- **Breng een verbruikte batterij naar een inzamelpunt.**
- **De levensduur van de batterij is beperkt.**
  - Wanneer de gebruikstijd na volledig opladen korter wordt, nadert de batterij het eind van zijn levensduur. Vervang de batterij door een nieuwe.
  - De levensduur van de batterij kan afhankelijk zijn van de opslag- en gebruiksomstandigheden.

Standaardgebruik van de camcorder

UW CAMCORDER IN- EN UITSCHAKELEN

1 Open het LCD-scherm en druk op de knop [**Aan/uit** (⏻)] om de camcorder aan te zetten.
- Stel de schakelaar voor [**openen/sluiten**] van de lenskap in op open ( ).

2 U kunt de camcorder uitschakelen door op de knop [**Aan/uit** (⏻)] te drukken.



Wanneer de camcorder is ingeschakeld, werkt de zelfdiagnosefunctie. Als een waarschuwing verschijnt, kunt u "Waarschuwingsindicators en meldingen" raadplegen (➥pagina's 93~95) en de benodigde stappen nemen.

De camcorder de eerste keer gebruiken

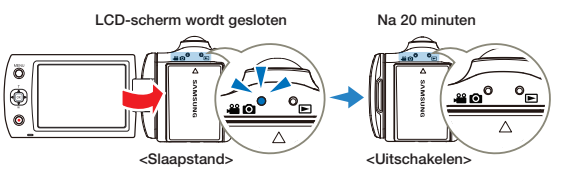
Wanneer u uw product de eerste keer gebruikt of deze opnieuw instelt, verschijnt als eerste het scherm voor het instellen van datum en tijd. Stel de datum en tijd in. ➥pagina 25

NAAR DE ENERGIESPAARSTAND SCHAKELEN

Wanneer u de camcorder langere tijd wilt gebruiken, kunt u met de volgende functies voorkomen dat er onnodig stroom wordt gebruikt.

Slaapstand

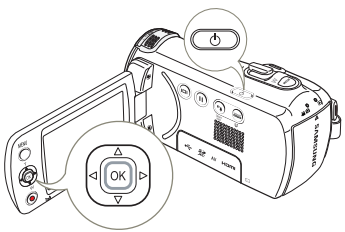
De camcorder wordt in de slaapstand gezet wanneer het LCD-scherm wordt gesloten. Wanneer de camcorder vervolgens langer dan 20 minuten inactief blijft, wordt deze uitgeschakeld. Als echter **Auto Power Off** (Autom. uit) is ingesteld op **5 min**, wordt de camcorder na 5 minuten uitgeschakeld.
Als u in de slaapstand het LCD-scherm opent, wordt de slaapstand beëindigd en schakelt de camcorder terug naar de laatst gebruikte gebruiksmodus.



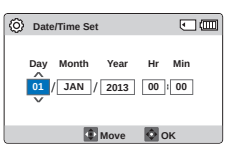
- De energiespaarstand werkt niet in de volgende situaties:
  - Tijdens opnemen, afspelen of het weergeven van een diashow.
  - Wanneer het LCD-scherm is geopend.
- In de energiespaarstand gebruikt de camcorder minder batterijspanning. Wanneer u de camcorder echter voor een langere periode wilt gebruiken, is het raadzaam deze uit te schakelen door de knop [**Aan/Uit** (⏻)] in te drukken wanneer u het apparaat niet gebruikt.

DE TIJDZONE EN DATUM/TIJD VOOR DE EERSTE KEER INSTELLEN

Stel de datum en de tijd in wanneer u dit product voor het eerst gebruikt.



1 Open het LCD-scherm en druk op de knop [**Aan/uit** (⏻)] om de camcorder aan te zetten.
   - Het venster Date/Time Set (Datum/tijd inst.) verschijnt.



2 Selecteer de datum en de tijdinformatie en wijzig de instellingswaarden door op de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] te gebruiken.

3 Zorg dat de klok juist is ingesteld en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

- Het jaar kan worden ingesteld tot 2037.
- Stel de weergave **Date/Time Display** (Datum/tijd tonen) in op On. ➥pagina 76
- Nadat ze zijn ingesteld, worden de datum en tijd automatisch opgenomen op een daarvoor bestemd gedeelte van het opslagmedium.

Interne oplaadbare batterij

- De camcorder beschikt over een interne oplaadbare batterij om de datum- en tijdinstellingen bij te houden, zelfs wanneer het apparaat is uitgeschakeld.
- Zodra de batterij leeg is, worden alle vorige waarden voor datum/tijd teruggezet naar standaardinstellingen en dient u de interne oplaadbare batterij opnieuw op te laden. Vervolgens kunt u de datum/tijd opnieuw instellen.

De interne oplaadbare batterij opladen

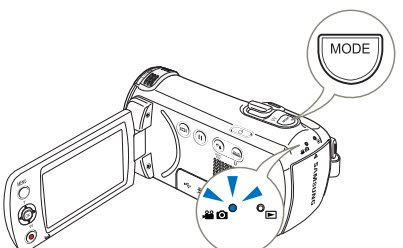
- De interne batterij wordt altijd opgeladen wanneer de camcorder is aangesloten op de voedingsadapter, of wanneer de batterij is aangesloten.
- Als u de camcorder niet aansluit op de voedingsadapter of als u de batterij gedurende ongeveer 48 uur niet gebruikt, wordt de interne batterij volledig ontladen. In dat geval kunt u de interne batterij opladen door deze ongeveer 12 uur lang aan te sluiten op de meegeleverde USB-kabel en voedingsadapter.

DE GEBRUIKSMODUS INSTELLEN

Door meermalen op de knop [**MODE**] te drukken, kunt u achtereenvolgens de diverse modi selecteren.

Opnamemodus ( ) ↔ Afspeelmodus ( )

- Steeds wanneer u van gebruiksmodus wisselt, licht de indicator van de gekozen modus op.



Modus	Pictogram	Functies
Opnamemodus		Films of foto's opnemen
Afspeelmodus		Voor het afspelen van video's of foto's.

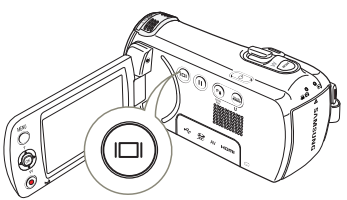
Deze camcorder heeft één opnamemodus voor zowel film- als foto-opnamen. U kunt eenvoudig films of foto's in dezelfde modus opnemen zonder dat u tussen modi hoeft te schakelen.

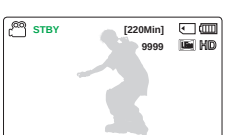
DE INFORMATIEWEERGAVEMODUS WIJZIGEN

U kunt schakelen tussen twee informatieweergavemodi.

Raak de knop [**Display (**I▭I**)**] aan.

- U wisselt hiermee tussen de volledige en minimale weergave.





<Volledige weergavemodus>

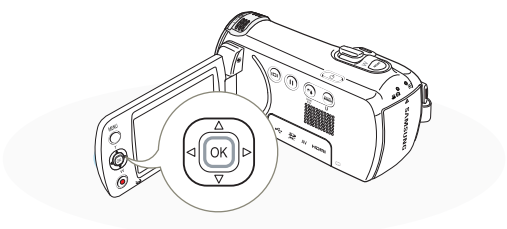
<Minimale weergavemodus>

- Er verschijnen wellicht waarschuwingsindicators en meldingen, afhankelijk van de omstandigheden waaronder wordt opgenomen.
- De knop [**Display (**I▭I**)**] in het menuscherm wordt uitgeschakeld.

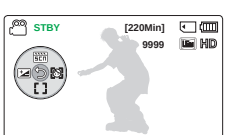
HET SNELMENU GEBRUIKEN (OK-GIDS)

In het snelmenu (OK-gids) vindt u de meest gebruikte functies voor de geselecteerde modus. Met de knop [**Besturing (OK)**] kunt u een snelmenu op het scherm oproepen met veelgebruikte opties.

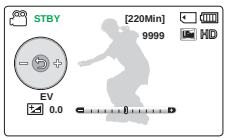
Bijvoorbeeld: EV (Exposure Value) instellen in de modus Film opnemen via het snelmenu (OK-gids).



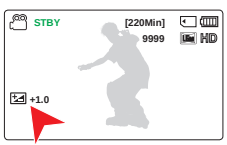
1 Druk op de knop [**Besturing (OK)**] in de modus STBY.
- Het snelmenu (OK-gids) wordt weergegeven.



2 Druk op de knop [**Besturing (Links)**] om de modus **EV** te selecteren.
- Druk op de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] om de belichting bij te stellen terwijl u het beeld op het LCD-scherm bekijkt.



3 Druk op de knop [**Besturing (OK)**] om uw keuze te bevestigen.
- Druk op [**Besturing (OK)**] om het snelmenu af te sluiten.
- De belichtingsinstellingen worden toegepast en de indicator (EV) en de ingestelde waarde worden weergegeven.



- Het snelmenu (OK-gids) kan niet worden gebruikt bij gebruik van de SMART AUTO-stand.
- In de bovenstaande instructie wordt een voorbeeld weergegeven van het instellen van de EV-stand in de opnamemodus. De instellingsprocedure kan per menu-item verschillen.
- Het snelmenu wordt kort weergegeven. Het snelmenu wordt opnieuw weergegeven wanneer u op de knop [**Besturing (OK)**] drukt.

Snel functies gebruiken met de knoppen voor besturing

Knop	Opnamemodus ( )	Afspelen ( )		Menuselectie
		Film afspelen ( )	Foto afspelen ( )	
OK	- Het snelmenu openen - Selectie bevestigen - Snelmenu afsluiten	- Het snelmenu openen - Afspelen / Pauze	- Het snelmenu openen - Afspelen met zoom	Bevestigt selectie
OMHOOG	- iSCENE - Zoom (tele)	Verhoogt het volume	-	De cursor gaat omhoog
OMLAAG	- Scherpstellen - Zoom (breed)	Volume wordt verlaagd	-	De cursor gaat omlaag
LINKS	EV	- Zoeken tijdens afspelen RPS-snelheid (Reverse Playback Search): x2→x4→x8→x16 - Vorige overslaan	Vorig beeld	Naar het vorige menu gaan
RECHTS	Face Detection (Gezichtsherkenning)	- Zoeken tijdens afspelen FPS-snelheid (Forward Playback Search): x2→x4→x8→x16 - Volgende overslaan	Volgend beeld	Naar het volgende menu gaan

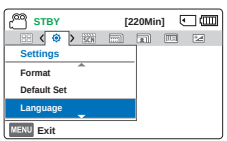
DE TAAL SELECTEREN

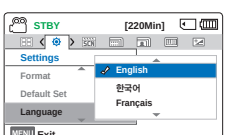
U kunt de taal selecteren die in het schermmenu wordt weergegeven.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen).

2 Druk op de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] om **Language** te selecteren en druk vervolgens op [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] om de gewenste OSD-taal te selecteren en druk vervolgens op [**Besturing (OK)**].



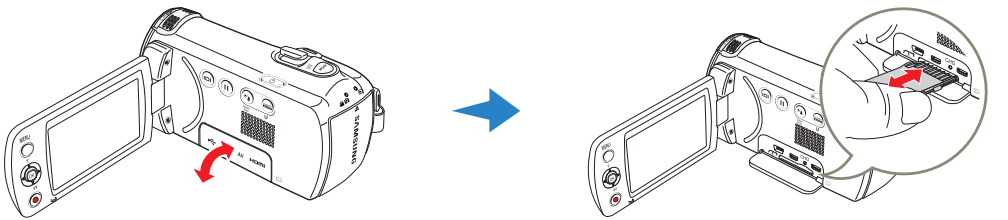


4 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te verlaten.

- De OSD-taal wordt vernieuwd en de informatie wordt in de geselecteerde taal weergegeven.

- De taalopties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- De geselecteerde taal blijft behouden, zelfs zonder batterij.
- De indeling voor datum en tijd kan wellicht veranderen, afhankelijk van de geselecteerde taal.

EEN GEHEUGENKAART PLAATSEN/VERWIJDEREN (NIET MEEGELEVERD)



Een geheugenkaart plaatsen

1. Schakel de camcorder uit.
2. Open de klep van de geheugenkaart zoals weergegeven in de afbeelding.
3. Schuif de geheugenkaart in de sleuf totdat de kaart zachtjes vastklikt.
   - Plaats de geheugenkaart met de aansluitpunten naar boven in de camcorder, zoals in de afbeelding wordt getoond.
4. Sluit het klepje.

Een geheugenkaart verwijderen

1. Schakel de camcorder uit.
2. Open de klep van de geheugenkaart zoals weergegeven in de afbeelding.
3. Druk voorzichtig op de geheugenkaart om deze te verwijderen.
4. Trek de geheugenkaart uit de sleuf en sluit het klepje.

- Schakel de camcorder uit om gegevensverlies te voorkomen. Doe dit door op de knop [**Aan/Uit** (⏻)] te drukken voordat u de geheugenkaart plaatst of verwijdert.
- Let op dat u niet te hard op de geheugenkaart drukt. De geheugenkaart kan er wellicht plotseling uitspringen.
- Als u de geheugenkaart uit de camcorder neemt terwijl deze aan staat, schakelt de camcorder zichzelf uit.

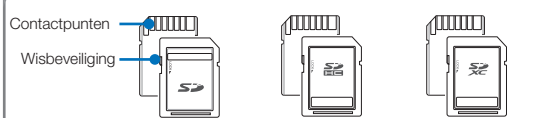
De camcorder ondersteunt uitsluitend SD-, SDHC- en SDXC-kaarten.
De compatibiliteit met de camcorder kan variëren, afhankelijk van de fabrikant en het type geheugenkaart.

EEN GESCHIKTE GEHEUGENKAART SELECTEREN (NIET MEEGELEVERD)

Compatibele geheugenkaarten

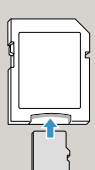
- U kunt SD-, SDHC- en SDXC-kaarten gebruiken in deze camcorder. Het wordt aanbevolen een SDHC-kaart te gebruiken. De SD-kaart ondersteunt tot 2 GB. SD-kaarten met een grotere capaciteit dan 2 GB garanderen geen normale werking bij deze camcorder.
- MMC (Multi Media Card) en MMC Plus worden niet ondersteund.
- Compatibele geheugenkaartcapaciteit:
  - SD: 1GB ~ 2GB
  - SDHC: 4GB ~ 32GB
  - SDXC: circa maximaal 64 GB
- Als u gebruikmaakt van een niet-goedgekeurde geheugenkaart, kan het product niet op correcte wijze video's opnemen en gaan uw opnamen mogelijk verloren.
- Geheugenkaarten die zijn vrijgegeven na de introductie van dit product zijn mogelijk niet compatibel met het product.
- De camcorder werkt stabiel met een geheugenkaart van 6 MB/s (klasse 6) of hoger.
- SD-/SDHC-/SDXC-geheugenkaarten hebben een mechanische schrijfbeveiligingsschakelaar. Hiermee wordt het per abuis wissen van gegevens op de kaart voorkomen. Om weer te kunnen schrijven op de kaart beweegt u de schakelaar in de richting van de contactpunten. Schakel de schrijfbeveiliging in door op de schakelaar naar beneden te schuiven.
- SDHC-/SDXC-kaarten zijn een hogere versie dan SD-geheugenkaarten en ondersteunen een hogere capaciteit dan de SD-geheugenkaarten.
- SD-kaarten kunnen worden gebruikt in oudere apparaten voor SD-kaarten.

Bruikbare geheugenkaarten



Werken met de geheugenkaartadapter

Om een micro-geheugenkaart met een computer of een kaartlezer te gebruiken, moet u deze aan een adapter koppelen of in een adapter plaatsen.



Een geheugenkaart gebruiken

- Beschadigde gegevens kunnen soms niet worden hersteld. Het is aan te bevelen een back-up van belangrijke gegevens te maken op de vaste schijf van uw PC.
- Wanneer u tijdens geheugenbewerkingen zoals formatteren, wissen, opnemen en afspelen het apparaat uitschakelt of de geheugenkaart verwijdert, kunnen de gegevens worden beschadigd.
- Wanneer u de naam van een bestand of een map op de geheugenkaart wijzigt met uw PC, kan het zijn dat uw camcorder het bestand of de map niet meer herkent.
- De geheugenkaart biedt geen ondersteuning voor enige gegevensherstelmodus. Zorg er dus voor dat de geheugenkaart niet beschadigd raakt tijdens het opnemen.
- Het opslagmedium moet op dit product worden geformatteerd. Als de geheugenkaart is geformatteerd door een computer of ander apparaat, ondervindt u op mogelijk problemen bij het opnemen en afspelen wanneer u de kaart in combinatie met dit product gebruikt. Samsung is niet verantwoordelijk voor om dergelijke redenen veroorzaakte schade aan opgenomen inhoud.
- Nieuw aangeschafte geheugenkaarten moeten altijd eerst worden geformatteerd. Dat geldt ook voor geheugenkaarten die de camcorder niet herkent of geheugenkaarten met gegevens die zijn opgeslagen met andere apparaten. Bedenk dat bij het formatteren alle gegevens op de geheugenkaart worden gewist en dat gewiste gegevens niet kunnen worden teruggehaald.
- Een geheugenkaart heeft een beperkte levensduur. Als u geen nieuwe gegevens op de kaart kunt opnemen, moet u een nieuwe geheugenkaart kopen.
- Een geheugenkaart is met de grootste precisie vervaardigd. U dient de kaart daarom niet te buigen, te laten vallen of aan krachtige schokken bloot te stellen.
- Gebruik en bewaar de kaart niet in zeer warme, vochtige of stoffige ruimtes.
- Houd de contactpunten van de geheugenkaart schoon. Gebruik een zachte, droge doek om de contactpunten te reinigen.
- Gebruik geen beschadigde geheugenkaart.
- Plak het etiket uitsluitend op het daarvoor bedoelde gedeelte van de kaart.

De camcorder ondersteunt SD-, SDHC- en SDXC-kaarten, zodat u een bredere keus aan geheugenkaarten hebt.

De snelheid voor de gegevensopslag kan verschillen, al naar gelang de fabrikant en het productiesysteem.
- SLC (single level cell)-systeem: sneller schrijven.
- MLC (multi level cell)-systeem: kan alleen langzamer schrijven.

Voor de beste resultaten adviseren we om een geheugenkaart te gebruiken die een hogere schrijfsnelheid ondersteunt.
Als een geheugenkaart met een lagere snelheid wordt gebruikt voor het opnemen van een video, kan het een probleem zijn om de video op de geheugenkaart op te slaan.
Uw gegevens kunnen zelfs verloren gaan tijdens het opnemen.
Om de gegevens van de opgeslagen video te kunnen behouden, slaat de camcorder de gegevens op de geheugenkaart op en wordt er een waarschuwing weergegeven:
Low speed card. Please record at a lower resolution.
(Kaart met lage snelheid. Neem met een lagere kwaliteit op.)
Als u toch een geheugenkaart met lage snelheid moet gebruiken, kunnen de resolutie en de opnamekwaliteit lager zijn dan de ingestelde waarde. ➥pagina 53
Hoe hoger de resolutie en kwaliteit, des te meer geheugen zal worden gebruikt.

- Samsung kan niet aansprakelijk worden gesteld voor gegevensverlies door foutief gebruik. (inclusief PC-virussen)
- We adviseren u om de geheugenkaart in een houder te bewaren, om gegevensverlies te voorkomen door bewegende en statische elektriciteit.
- De geheugenkaart kan tijdens het gebruik warm worden. Dit is normaal en geen storing.

OPNAMETIJD EN CAPACITEIT

Beschikbare opnametijd voor video's

Resolutie	Capaciteit						
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB
1280X720/25p	13	27	55	110	220	440	890
720X576/50p (16:9)	13	27	55	110	220	440	890
720X576/50p (4:3)	13	27	55	110	220	440	890

(Eenheid: geschat aantal minuten opname)

Aantal te maken foto's

Resolutie	Capaciteit						
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB
1696x954 (16:9)	1650	3290	6630	9999	9999	9999	9999
1280x720 (16:9)	2270	4550	9160	9999	9999	9999	9999
1600x1200 (4:3)*	1520	3030	6110	9999	9999	9999	9999
800x600 (4:3)*	2990	5970	9999	9999	9999	9999	9999

(Eenheid: geschat aantal beelden)

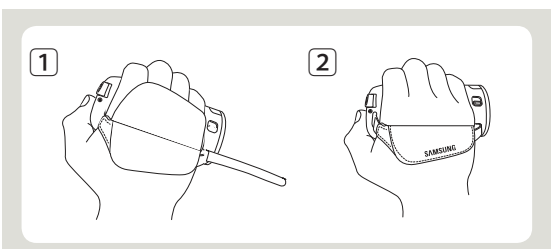
1GB ≒ 1.000.000.000 bytes: De effectieve geformatteerde capaciteit kan lager zijn, aangezien de interne firmware een deel van het geheugen gebruikt.

- De cijfers in de tabel kunnen afwijken, afhankelijk van de werkelijke opnameomstandigheden en het onderwerp.
- Hoe hoger de resolutie- en kwaliteitsinstellingen, des te meer geheugen er wordt gebruikt.
- Door een lagere resolutie en kwaliteit nemen de compressie en de opnametijd toe, maar kan de beeldkwaliteit achteruitgaan.
- De bitsnelheid wordt automatisch aangepast aan het beeld van de opname. Dienovereenkomstig kan de opnametijd verschillen.
- Geheugenkaarten met een grotere capaciteit dan 64 GB werken mogelijk niet op de normale manier.
- De opnameduur van Intervalopname kan verschillen, afhankelijk van de instellingen.
- De geheugenkaart die u gebruikt voor het opslaan van een opname kan onbeschrijfbare gebieden bevatten, waardoor de beschikbare opnametijd en de geheugenruimte afneemt.
- De maximale ononderbroken opnametijd is 20 minuten. De maximale grootte van een videobestand is 1,8 GB. Wanneer de opnametijd van een video meer dan 20 minuten is of een videobestand groter is dan 1,8 GB, wordt automatisch een nieuw videobestand gemaakt.
- Het maximumaantal fotobestanden en videobestanden dat u kunt opnemen is respectievelijk 9999.
- De gemarkeerde resoluties * zijn de resoluties van foto's die worden opgenomen als u de videoresolutie instelt op **720X576/50p (4:3)**.

DE HANDRIEM BEVESTIGEN

Pas de lengte van de handriem zo aan, dat de camcorder stabiel is wanneer u met uw duim op de knop [**Opname starten/stoppen**] drukt.

Als u de handriem te strak trekt en buitensporig veel kracht gebruikt om uw hand erin te steken, kan het oog voor de handriem beschadigd raken.

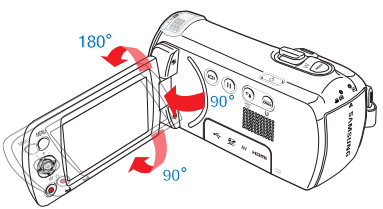


HET LCD-SCHERM AANPASSEN

Het brede LCD-scherm op uw camcorder biedt een uitstekende weergave van de beeldkwaliteit.

1 Open het LCD-scherm met uw vinger.
- Het scherm wordt tot 90° geopend.

2 Draai het LCD-scherm in de richting van de lens.
- U kunt het LCD-scherm maximaal 180° in de richting van de lens draaien en maximaal 90° naar achteren. Voor het gemakkelijker bekijken van uw opnamen draait u het scherm 180° in de richting van de lens en vouwt u het vervolgens terug naar het apparaat.



Overmatig duwen kan het verbindingsscharnier tussen het scherm en de camcorder beschadigen.

- Wanneer het LCD-scherm 150°~180° wordt gedraaid, worden de linker- en rechterkant van het onderwerp omgekeerd weergegeven, zodat het beeld horizontaal is gespiegeld.
- Reinig vingerafdrukken of stof op het scherm met een zachte doek.
- Raadpleeg pagina 77 als u de helderheid van het LCD-scherm wilt instellen.

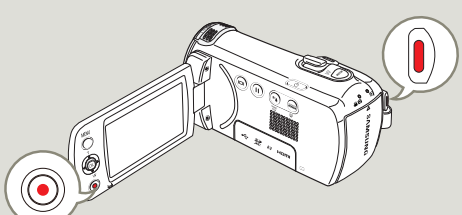
Eenvoudig opnamen maken

VIDEO'S OPNEMEN

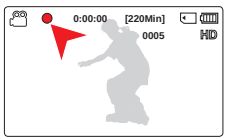
Stel de gewenste resolutie in voordat u begint met opnemen.
➥pagina 53

- Plaats een geheugenkaart. ➥pagina 30
- Open de lensbescherming met de schakelaar [**Lens openen/sluiten**]. ➥pagina 15
- Druk op de knop [**Aan/Uit** (⏻)] om de camcorder aan te zetten.
- Selecteer de opnamemodus ( ) door op de [**MODE**]-knop te drukken. ➥pagina 26

De camcorder beschikt over twee knoppen **[Opname starten/stoppen]**. Eén bevindt zich op de achterzijde van de camcorder en de andere op het LCD-paneel. Gebruik de knop die u het handigst vindt.



1 Kies het onderwerp dat u wilt filmen.



- Stem de hoek van het LCD-scherm af op uw opname.
- Gebruik de [**Zoom**]-hendel of [**Zoom**]-knop om de grootte van het onderwerp aan te passen. ➥pagina 40

2 Druk op de knop [**Opname starten/stoppen**].
- De opname-indicator (●) verschijnt en de opname begint.

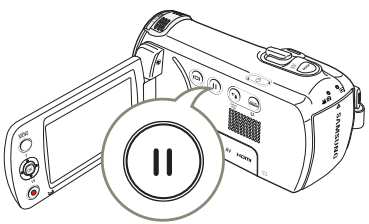
3 Om de opname te stoppen drukt u opnieuw op de knop [**Opname starten/stoppen**].

- Wanneer de stroomtoevoer wordt onderbroken of wanneer er een stroomstoring optreedt tijdens het opnemen, worden de video's mogelijk niet opgenomen en/of bewerkt.
- Samsung is niet verantwoordelijk voor schade die is ontstaan door een storing bij het opnemen of bij het afspelen vanwege een geheugenkaartfout.
- Beschadigde gegevens kunnen niet worden hersteld.
- Schakel de camcorder niet uit en verwijder de geheugenkaart niet terwijl er geschreven wordt naar of gelezen wordt van de opslagmedia. Hierdoor kunnen de opslagmedia of de gegevens op de opslagmedia beschadigd raken.

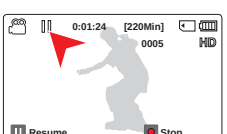
- Zie pagina's 16~18 voor informatie op het scherm weergeven.
- Zie pagina 33 voor de geschatte opnametijd.
- Neem de batterij uit het apparaat wanneer u klaar bent met filmen om onnodig batterijgebruik te voorkomen.
- Zie pagina's 52~66 voor verschillende functies die beschikbaar zijn wanneer u filmbeelden opneemt.
- Tijdens opname zijn sommige knoppen niet beschikbaar. ([**MODE**]-knop, [**MENU**]-knop, enzovoort)
- Geluid wordt opgenomen met de ingebouwde stereomicrofoon die zich boven aan de voorkant van de camcorder bevindt. Zorg er dus voor dat de microfoon niet wordt geblokkeerd.
- Voordat u een belangrijke film gaat opnemen, test u eerst de opnamefunctie om te zien of er geen problemen zijn met het opnemen van geluid of beeld.
- De helderheid van het LCD-scherm kan worden aangepast in de menuopties. Aanpassingen van het LCD-scherm zijn niet van invloed op de beelden die worden opgenomen. ➥pagina 77
- U kunt voor het opnemen geen vergrendelde geheugenkaart gebruiken. Er verschijnt dan een melding dat opnemen vanwege de vergrendeling niet mogelijk is.
- Wanneer u video-opnamen maakt in een stille omgeving neemt de gevoeligheid van de microfoon toe, waardoor er omgevingsgeluiden worden opgenomen. Door de verhoogde gevoeligheid van de microfoon kunnen er tijdens het zoomen zoomgeluiden worden opgenomen (het geluid van het zoommechanisme enz.).
- Wanneer u binnenopnamen of opnamen op donkere locaties maakt, wordt de ISO-gevoeligheid automatisch aangepast. Hierdoor kan er een storingseffect optreden en kunt u de beelden die u op een donkere locatie hebt gemaakt, niet correct weergeven. U kunt het beste professionele producten, bijvoorbeeld infraroodproducten, gebruiken om 'n avonds opnamen te maken.
- Een beeld kan worden bewogen wanneer de functie Anti-Shake(HDIS) (Anti-tril(HDIS)) is ingeschakeld als de camcorder op een statief of een ondergrond is geplaatst. U kunt de functie Anti-Shake(HDIS) (Anti-tril(HDIS)) uitschakelen wanneer de camcorder op een statief is geplaatst.

OPNAMEN ONDERBREKEN/HERVATTEN

U kunt tijdens het opnemen van een video de opname tijdelijk onderbreken. Met deze functie kunt u verschillende scènes opnemen in één video.



1 Druk op de knop [**Opname starten/stoppen**].
- De opname-indicator (●) verschijnt en de opname begint.

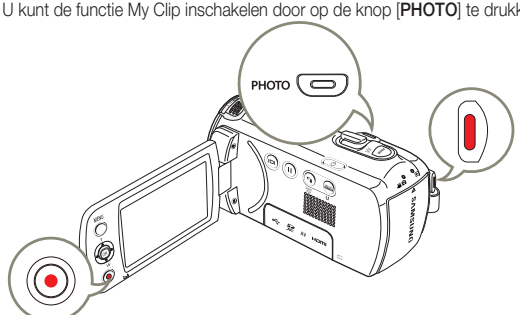


2 Druk op de knop [**Onderbreken/hervatten van opname (⏸)**].
- De opname wordt tijdelijk onderbroken en de indicator ([▯▯]) verschijnt.
- Druk op de knop [**Onderbreken/hervatten van opname (⏸)**] om de opname voort te zetten.

- Als u uw camcorder tijdens de onderbreking via USB op de pc aansluit, wordt deze aangesloten op de pc nadat het bestand dat vóór de onderbreking werd opgenomen, is opgeslagen.
- Als u de geheugenkaart verwijdert terwijl de camcorder in de pauzestand staat, wordt de camcorder uitgeschakeld en worden de opgenomen videobeelden niet opgeslagen.

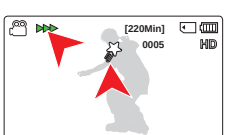
FANTASTISCHE MOMENTEN MARKEREN EN VASTLEGGEN TIJDENS HET OPNEMEN (DE FUNCTIE MIJN CLIP)

Functie My Clip? U kunt, terwijl u opneemt, een markering aan een leuke scène toevoegen en de scènes met de markering 'My Clip' (✩) als één lange video weergeven.
De camcorder kan ook foto's vastleggen tijdens het markeren van de scènes.
U kunt de functie My Clip inschakelen door op de knop [**PHOTO**] te drukken.



1 Druk op de knop [**Opname starten/stoppen**].
   - De opname-indicator (●) verschijnt en de opname begint.

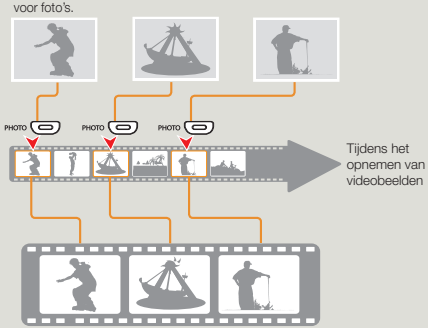
2 Druk op de knop [**PHOTO**] bij elk fantastisch moment terwijl u filmt.
   - De camcorder markeert de scènes als My Clip (✩) en neemt tegelijkertijd foto's.



3 Om de opname te stoppen drukt u opnieuw op de knop [**Opname starten/stoppen**].

Meer over de functie My Clip

Vastgelegde foto's worden opgeslagen in het miniatuurweergavescherm voor foto's.



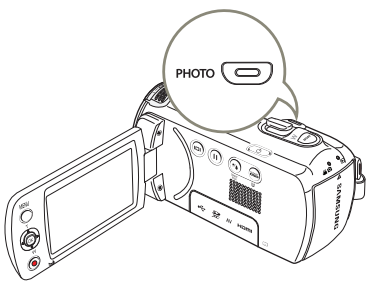
U kunt de scènes die in de video zijn gemarkeerd als 'My Clip' (✩), afspelen. ➥pagina 45

- De camcorder kan maximaal 5 scènes markeren als 'My Clip' en maximaal 5 foto's nemen tijdens het opnemen van een video.
- De camcorder markeert een scène vanaf 3 seconden voordat en tot 5 seconden nadat u op de knop [**PHOTO**] hebt gedrukt.
- Foto's worden vastgelegd met de resolutie voor de video-opnamen.
- Tijdens een time lapse-opname is de functie My Clip niet beschikbaar.
- U kunt ook willekeurige scènes van een video markeren door tijdens het afspelen van een video op de knop [**PHOTO**] te drukken. ➥pagina 46
- De gemaakte foto's worden niet vastgelegd als een fout optreedt tijdens de video-opname of als de camcorder het opnemen niet met succes voltooit.

FOTO'S NEMEN

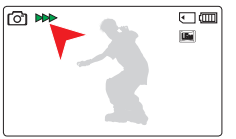
Stel de gewenste resolutie en kwaliteit in voordat u gaat opnemen. ➥pagina 54

- Plaats een geheugenkaart. ➥pagina 30
- Open de lensbescherming met de schakelaar [**Lens openen/sluiten**]. ➥pagina 15
- Druk op de knop [**Aan/Uit** (⏻)] om de camcorder aan te zetten.
- Selecteer de opnamemodus ( ) door op de [**MODE**]-knop te drukken. ➥pagina 26



1 Kies het onderwerp dat u wilt filmen.
- Stem de hoek van het LCD-scherm af op uw opname.
- Gebruik de [**Zoom**]-hendel of [**Zoom**]-knop om de grootte van het onderwerp aan te passen. ➥pagina 40

2 Zorg ervoor dat het onderwerp zich in het midden van het LCD-scherm bevindt.



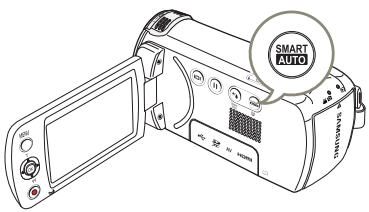
3 Druk de knop [**PHOTO**] geheel in.
- U hoort een sluitertoon. (wanneer **Shutter Sound** (Sluitertoon) is ingesteld op **On** (Aan)).
- Wanneer u door wilt gaan met opnemen, dient u te wachten tot de huidige foto volledig is opgeslagen op het opslagmedium.

Tijdens het nemen van foto's mag u niet op de Aan/Uit-knop drukken of de geheugenkaart verwijderen omdat dit de opslagmedia of de gegevens kan beschadigen.

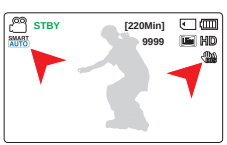
- **Deze camcorder kent één gecombineerde opnamestand voor het opnemen van video- en foto's. U kunt dus eenvoudig videobeelden en foto's opnemen zonder dat u naar de corresponderende opnamestand hoeft over te schakelen.**
- Het aantal te nemen foto's is afhankelijk van de opnameomstandigheden en de fotoresolutie. ➥pagina 33
- Geluid wordt niet opgenomen wanneer u foto's neemt.
- Zie pagina's 16~18 voor weergave van informatie op het scherm.
- De helderheid van het LCD-scherm kan worden aangepast in de menuopties. Aanpassingen van het LCD-scherm zijn niet van invloed op de beelden die worden opgenomen. ➥pagina 77
- Zie pagina's 52~66 voor de verschillende functies die beschikbaar zijn tijdens het afspelen.
- Fotobestanden voldoen aan de DCF-standaard (Design rule for Camera File system), vastgelegd door op de JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).

EENVOUDIGE OPNAMEN VOOR BEGINNERS (MODUS SMART AUTO)

De gebruiksvriendelijke functie SMART AUTO stemt de camcorder automatisch af op de opnameomstandigheden, waardoor ook beginners een optimaal resultaat kunnen verkrijgen.



1 Druk op de knop [**SMART AUTO**].



- De indicators SMART AUTO (SMART AUTO) en Anti-Shake(HDIS) (HDIS) worden tegelijkertijd weergegeven.

2 Pas het onderwerp op het LCD-scherm aan.

- De camcorder detecteert de scène automatisch tijdens het aanpassen van de scherpstelling van de camcorder.
- Het corresponderende scènepictogram verschijnt op het LCD-scherm.

Scènepictogrammen	Betekenis
	Wordt weergegeven bij het maken van nachtopnamen.
	Wordt weergegeven bij het opnemen met een felverlichte achtergrond.
	Wordt weergegeven bij het maken van binnenopnamen.
	Wordt weergegeven bij opnamen van dichtbij.
	Wordt weergegeven bij het maken van landschapsopnamen.
	Wordt weergegeven bij een portretopname.
	Wordt weergegeven bij het maken van nachtelijke portretten in een buitenomgeving.

3 Druk op de knop [**Recording start/stop**] of op de knop [**PHOTO**]. ➥pagina's 35, 38

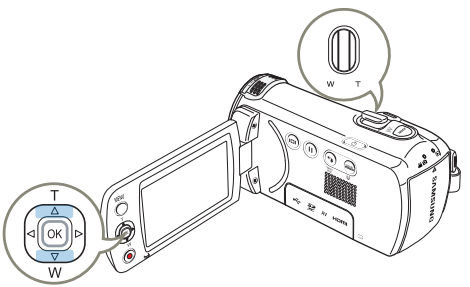
4 Wanneer u de SMART AUTO-modus wilt annuleren, drukt u opnieuw op de knop [**SMART AUTO**].

- De pictogrammen SMART AUTO (SMART AUTO) en Anti-tril(HDIS) (HDIS) verdwijnen van het scherm.

- Als er geen scène wordt gedetecteerd, verschijnt het pictogram (SMART AUTO).
- De camcorder detecteert de portretstand mogelijk niet bij het fotograferen van een gezicht, afhankelijk van de positie van het gezicht of de helderheid.
- Afhankelijk van de omstandigheden, zoals verlichting, het trillen van de camcorder of de afstand tot het onderwerp, kan dezelfde scène op verschillende wijzen worden gedetecteerd.
- De portret- en nachtportretmodus werken alleen als **Face Detection** (Gezichtsherkenning) is ingesteld op **On** (Aan). ➥pagina 56
- Knoppen die niet kunnen worden gebruikt bij gebruik van de SMART AUTO-stand: Knop [**MENU**], knop [**Besturing (OK)**], enz. De meeste instellingen worden automatisch aangepast in de modus SMART AUTO. Wanneer u zelf functies wilt instellen of aanpassen, dient u eerst de modus SMART AUTO uit te zetten.
- Vóór het opnemen moet SMART AUTO worden ingesteld.

IN-/UITZOOMEN

Gebruik de zoomfunctie voor close-ups of groothoekopnamen. Met deze camcorder kunt u opnemen met de 52x optische powerzoom, de 70x Intelli-zoom en de 130x digitale zoom.



Inzoomen (T)

Schuif de [**Zoom**]-hendel naar [**T**] (telefoto).
(Of druk op de knop [**Besturing (Omhoog)**] op het LCD-scherm.)

- Het verafgelegen onderwerp wordt geleidelijk groter.

Uitzoomen (W)

Schuif de [**Zoom**]-hendel naar [**W**] (groothoek).
(Of druk op de knop [**Besturing (Omlaag)**] op het LCD-scherm.)

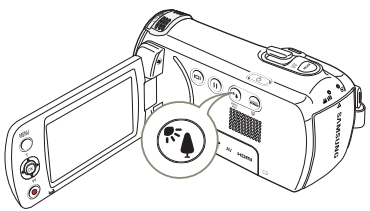
- Het onderwerp wordt kleiner en beweegt verder weg.
- Het uitzoombereik loopt tot de oorspronkelijke grootte van het onderwerp.

W: Groothoek **T**: Telefoto

- Verder inzoomen dan 70x wordt uitgevoerd in de digitale beeldverwerking en heet daarom digitale zoom. Digitaal inzoomen kan tot 130x. ➥pagina 62
- De minimale afstand tussen de camcorder en het onderwerp waarbij u nog een scherp beeld hebt, is ongeveer 1 cm voor groothoek- en 1m voor telelensopnamen.
- Bij de optische zoom blijft de beeldkwaliteit constant, maar bij de digitale zoom kan de beeldkwaliteit achteruit gaan.
- Snel zoomen of inzoomen op een onderwerp op grote afstand kan langzaam scherpstellen veroorzaken. In dit geval gebruikt u de **Focus: Manual** (Scherpstellen:Handmatig). ➥pagina 58
- Het wordt aanbevolen om **Anti-Shake(HDIS)** (Anti-tril(HDIS)) te gebruiken bij een opname uit de hand bij het inzoomen en vergroten van het onderwerp.
- De batterij raakt sneller leeg wanneer u de flitser veelvuldig gebruikt.
- Bij het zoomen tijdens het opnemen kunnen de geluiden van de [**Zoom**]-hendel of de [**Zoom**]-knop worden opgenomen.
- Bij gebruik van de zoomfunctie kan de snelheid worden verlaagd door de [**Zoom (T/W)**]-hendel langzaam te verplaatsen. Als de zoomhendel snel wordt verplaatst, neemt de zoomsnelheid toe. Met de knop [**Zoom (T/W)**] op het display kan de zoomsnelheid echter niet worden aangepast.
- Wanneer Videoresolutie is ingesteld op **1280x720/25p**, kan de functie Intelli-zoom niet worden gebruikt.

DE KNOP VOOR TEGENLICHTCOMPENSATIE GEBRUIKEN

Wanneer het onderwerp van achteren is belicht, compenseert deze functie dat licht zodat het onderwerp niet te donker wordt.



Druk op de knop [**Tegenlicht** ( )] om de modus voor tegenlicht in of uit te schakelen.

Tegenlicht is van invloed op de opname wanneer het onderwerp donkerder is dan de achtergrond:

- Het onderwerp bevindt zich voor een raam.
- Het onderwerp bevindt zich in een sneeuwlandschap.
- U maakt buitenopnamen, waarbij de achtergrond bewolkt is.
- De lichtbronnen zijn te fel.
- De persoon die wordt gefilmd draagt witte of felgekleurde kleding en staat voor een heldere achtergrond.
- Het gezicht van de persoon is te donker om zijn/haar gelaatstrekken te onderscheiden.

<Tegenlichtcompensatie uit>

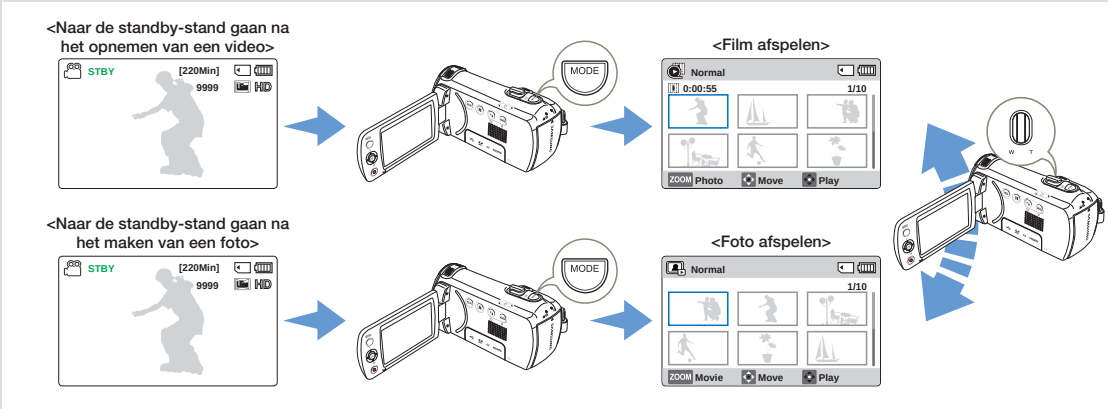
<Tegenlichtcompensatie aan>

DE AFSPEELMODUS WIJZIGEN

- Met de knop [**MODE**] kunt u overschakelen naar de weergavemodus.
- De opgenomen video's of foto's worden weergegeven als miniaturenindex en het als laatste gemaakte bestand wordt gemarkeerd weergegeven in de indexweergave voor miniaturen.
- De camcorder selecteert de opties voor miniatuurweergave op basis van de als laatste gebruikte standby-stand. U kunt echter de weergaveopties voor de miniatuurweergave van foto's of video's selecteren met behulp van de [**Zoom**]-hendel.

Informatie over het wijzigen van de gebruiksmodus

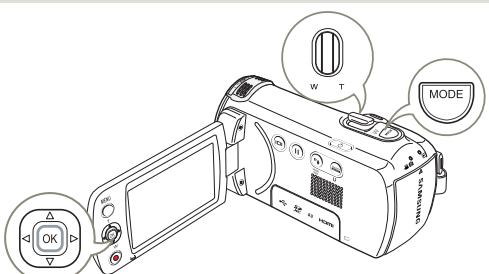
U kunt eenvoudig de afspeelmodus wijzigen door gebruik te maken van de knoppen, zoals aangegeven in de volgende afbeeldingen:



FILMBEELDEN AFSPELEN

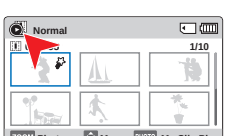
U kunt een voorbeeld van de opgenomen video's bekijken in de miniatuurweergave. U kunt de door u gewenste video snel vinden en meteen afspelen.

- Plaats een geheugenkaart. ➥pagina 30
- Open het LCD-scherm en druk op de knop [**Aan/uit** (⏻)] om de camcorder aan te zetten.
- Deze functie werkt alleen in de modus voor videoweergave ( ). ➥pagina 26

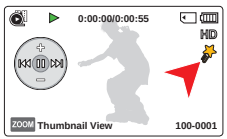


1 Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video's.

- U kunt eenvoudig schakelen tussen de miniatuurweergave voor video en foto door middel van de [**Zoom**]-hendel.



2 Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] om de gewenste video's te selecteren en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



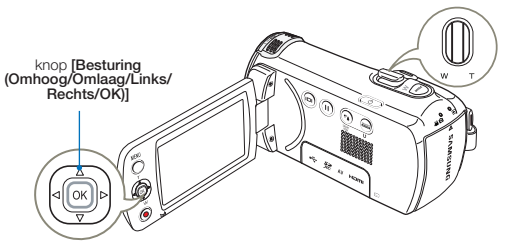
- De camcorder speelt de video af die u hebt geselecteerd en het snelmenu voor weergave wordt gedurende korte tijd weergegeven.
- De geselecteerde filmbeelden worden afgespeeld overeenkomstig de instellingen in de **PlayOption** (Afspeeloptie). ➥pagina 68
- Als u een video afspeelt die is gemarkeerd als My Clip , wordt het pictogram My Clip ( ) op het LCD-scherm weergegeven. Bij de scènes die zijn gemarkeerd als My Clip, wordt het pictogram geel weergegeven (8 seconden lang).

3 U kunt het afspelen beëindigen en terugkeren naar de miniatuurweergave door op de [**Zoom**]-hendel te drukken.

Schakel het toestel niet uit en neem de geheugenkaart niet uit het toestel tijdens het weergeven van foto's. U zou de opgeslagen gegevens kunnen beschadigen.

- Het laden van een af te spelen video kan veel tijd in beslag nemen, afhankelijk van de videoresolutie.
- Filmbestanden kunnen wellicht in de volgende gevallen niet worden afgespeeld met deze geheugencamcorder:
  - Een video die is opgenomen op een ander apparaat.
  - Een video waarvan de bestandsindeling niet wordt ondersteund op de camcorder.
- De ingebouwde luidspreker wordt automatisch uitgeschakeld wanneer de AV-kabel op de geheugencamcorder is aangesloten. (Bij aansluitingen op externe apparaten moet het volume aanpassen worden gedaan op het aangesloten externe apparaat).
- U kunt een filmbestand ook op een tv-scherm afspelen wanneer u de camcorder op een tv aansluit. ➥pagina's 81, 86
- Zie pagina's 44 voor de verschillende functies die beschikbaar zijn tijdens het afspelen.

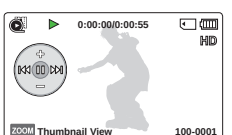
Overige afspeelfuncties



Afspelen / Onderbreken / Stoppen

1 Afwisselend wordt afgespeeld of gepauzeerd als u op de knop [**Besturing (OK)**] drukt tijdens het afspelen.

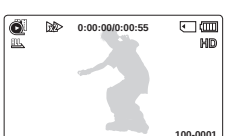
2 Gebruik de [**Zoom**]-hendel om het afspelen te beëindigen en terug te keren naar de miniatuurweergave.



Zoeken tijdens afspelen

1 Houd tijdens het afspelen de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ingedrukt om achteruit/vooruit te zoeken.

2 Als u de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] herhaaldelijk indrukt, verhoogt u de zoeksnelheid voor elke richting.



- RPS-snelheid (Reverse Playback Search): x2 → x4 → x8 → x16
- FPS-snelheid (Forward Playback Search): x2 → x4 → x8 → x16

3 Als u verder wilt gaan met afspelen, drukt u op [**Besturing (OK)**].

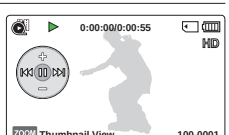
Afspelen met stappen overslaan

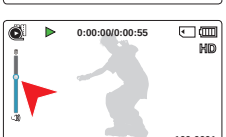
- Druk tijdens het afspelen op de knop [**Besturing (Rechts)**] om het startpunt van het volgende bestand te vinden. Wanneer u herhaaldelijk op de knop [**Besturing (Rechts)**] drukt, bladert u in voorwaartse richting door bestanden.
- Druk tijdens het afspelen op de knop [**Besturing (Links)**] om het startpunt van het huidige bestand te vinden. Wanneer u herhaaldelijk op de knop [**Besturing (Links)**] drukt, bladert u in terugwaartse richting door bestanden.
- Beweeg binnen 3 seconden vanaf het startpunt de knop [**Besturing (Links)**] om vanaf het startpunt van het huidige bestand naar het vorige bestand terug te springen.

Het volume regelen tijdens het afspelen van video

Druk op de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] om het volume te verhogen of verlagen.

- Het opgenomen geluid is te horen via de ingebouwde luidspreker.
- U kunt het volume instellen tussen 0 en 10.

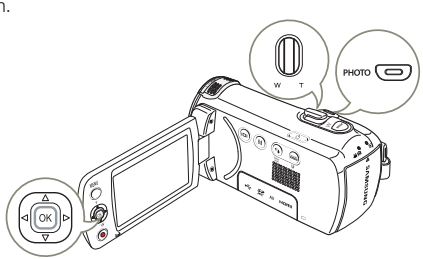




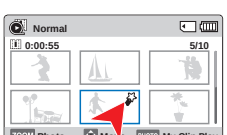
- Als u tijdens het afspelen het LCD-scherm sluit, komt er geen geluid uit de luidspreker.
- Het geluid is alleen hoorbaar tijdens afspelen op normale snelheid.
- Wanneer de My Clip-markeringen worden afgespeeld, is de functie voor zoeken en afspelen niet beschikbaar.

MIJN CLIP AFSPELEN

U kunt de scènes die in de video zijn gemarkeerd als ‘My Clip’, afspelen.

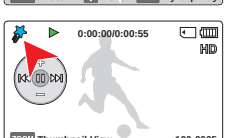


1 Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video’s.



2 Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] om de video met de markering My Clip ( ) te selecteren en druk vervolgens op de knop [**PHOTO**] .

- De camcorder speelt de gemarkeerde scènes achtereenvolgens af.

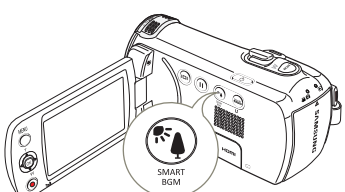


3 U kunt het afspelen beëindigen en terugkeren naar de miniatuurweergave door op de [**Zoom**]-hendel te drukken.

DE FUNCTIE SMART BGM (ACHTERGRONDMUZIEK) GEBRUIKEN

U kunt muziek beluisteren tijdens het afspelen van video. Als het niveau van het originele geluid van de video hoog is, wordt dat van de achtergrondmuziek verlaagd. Als het niveau van het originele geluid van de video laag is, wordt dat van de achtergrondmuziek verhoogd.

Deze functie werkt alleen in de modus Film ( ) afspelen.
➥pagina 26



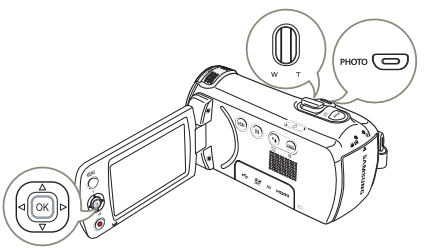
Selecteer de video die u wilt afspelen en klik vervolgens op de knop [**SMART BGM**] om achtergrondmuziek in te schakelen.

- U kunt annuleren, door nogmaals op de knop [**SMART BGM**] te drukken.

U kunt de achtergrondmuziek met de optie **Smart BGM Option** (Achtergrondmuziek kiezen) wijzigen. ➥pagina 68

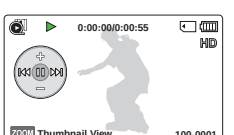
FANTASTISCHE MOMENTEN MARKEREN EN VASTLEGGEN TIJDENS HET AFSPELEN VAN VIDEO'S

U kunt leuke scènes tijdens het afspelen markeren, zodat u later alleen de scènes met de markering 'My Clip' (★) kunt bekijken. Daarnaast kunt u ook foto's maken.



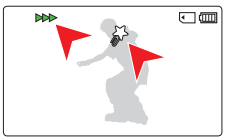
1 Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video's.

2 Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] om de gewenste video's te selecteren en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



- De camcorder speelt de video af die u hebt geselecteerd en het snelmenu voor weergave wordt gedurende korte tijd weergegeven.

3 Richt de camcorder op de gewenste scène en druk op de knop [**PHOTO**].



- De camcorder markeert de scènes als My Clip (★) en neemt tegelijkertijd foto's.

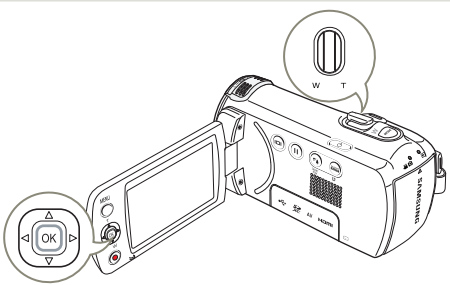
4 U kunt het afspelen beëindigen en terugkeren naar de miniatuurweergave door op de [**Zoom**]-hendel te drukken.

- Tijdens het afspelen van een video kan de camcorder maximaal 20 scènes in een video markeren als 'My Clip' en foto's nemen zolang er voldoende capaciteit op het opslagmedium beschikbaar is.
- Foto's worden vastgelegd met de resolutie voor de video-opnamen.
- Als u op de knop [**PHOTO**] drukt terwijl u scènes met de markering My Clip ophaalt en afspeelt, schakelt de camcorder naar de stand-bymodus (STBY).

FOTO'S WEERGEVEN

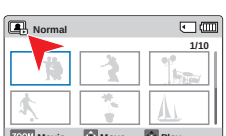
U kunt de gemaakte foto's bekijken met behulp van diverse weergavefuncties.

- Plaats een geheugenkaart. ➥pagina 30
- Open het LCD-scherm en druk op de knop [**Aan/uit** (⏻)] om de camcorder aan te zetten.
- Deze functie werkt alleen in de modus voor fotoweergave (🖼). ➥pagina 26

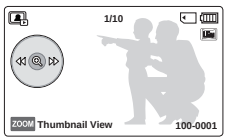


1 Selecteer het miniatuurweergavescherm voor foto's.

- U kunt eenvoudig schakelen tussen de miniatuurweergave voor video en foto door middel van de [**Zoom**]-hendel.



2 Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] om de gewenste foto's te selecteren en druk op de knop [**Besturing (OK)**].



- De camcorder speelt de foto af die u hebt geselecteerd in de volledige schermweergave en het snelmenu voor afspelen wordt gedurende korte tijd weergegeven.
- Als u de vorige/volgende foto wilt weergeven, beweegt u de knop [**Besturing (Links/Rechts)**].

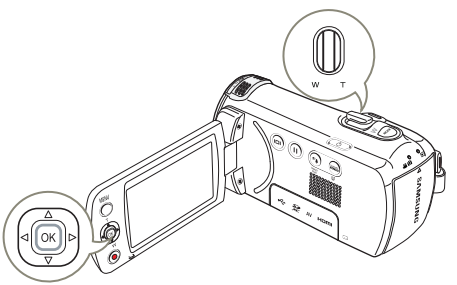
3 Om terug te keren naar de miniaturenindex, beweegt u de [**Zoom**]-hendel.

Tijdens het weergeven van foto's dient u een geheugenkaart niet uit te schakelen of te verwijderen. Hierdoor kunt u de opgeslagen gegevens beschadigen.

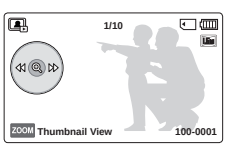
- De laadtijd is afhankelijk van de grootte en de kwaliteit van de geselecteerde foto.
- De volgende fotobestanden kunnen wellicht niet normaal door uw camcorder worden weergegeven;
  - Een foto die is genomen met een ander apparaat.
  - Een foto met een bestandsindeling die niet wordt ondersteund op deze camcorder (niet conform DCF-standaard).

ZOOMEN TIJDENS HET AFSPELEN VAN FOTO'S

U kunt een weergegeven foto vergroten.

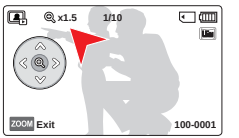


1 Selecteer de foto die u wilt vergroten. ➥pagina 47



2 Stel de vergroting bij met de [**Besturing (OK)**]-knop.
- Het scherm wordt aangepast en de foto wordt vanuit het middelpunt vergroot.
- U kunt inzoomen van 1,3x tot 2,0x.

3 Druk op de [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**])-knop om het gewenste deel in het midden van het scherm te krijgen.



4 U kunt annuleren met behulp van de [**Zoom**]-hendel.

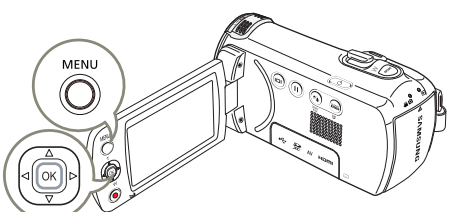
- Foto's die met andere apparaten zijn genomen of foto's die op een computer zijn bewerkt, kunnen niet worden vergroot.
- Wanneer de zoomfunctie tijdens het afspelen wordt gebruikt, kunnen geen andere foto's worden geselecteerd.

De menuonderdelen gebruiken

WERKEN MET MENU'S

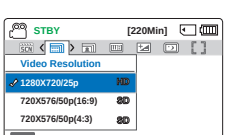
De instructies hieronder zijn voorbeelden van hoe u de menu-items kunt openen en gebruiken met de knop [**MENU**]. Gebruik deze voorbeelden als richtlijn voor het openen en gebruiken van andere menu-items.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26



1 Druk op de [**MENU**]-knop.
- Het menuscherm wordt weergegeven.

2 Druk op de [**Besturing (Links/Rechts)**]-knop om **Video Resolution** (Videoresolutie) te selecteren.
- De functie Videoresolutie wordt hier als voorbeeld gebruikt.



3 Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] om de gewenste optie in het submenu te selecteren en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

4 Wanneer u klaar bent met het wijzigen van instellingen, drukt u op de toets [**MENU**] om het menu te verlaten.

- Sommige menu-items kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt of zijn mogelijk uitgegrijsd. Voor meer informatie over grijsgekleurde items kunt u de pagina voor probleemoplossing raadplegen, pagina 102.
- Teneinde het begrip te vergemakkelijken, worden de procedures voor het instellen van menu's in het bovenstaande voorbeeld met de meest eenvoudige methoden uitgelegd. De methoden voor het instellen van menu's kunnen verschillen, afhankelijk van de gekozen menuopties.
- U kunt het snelmenu ook openen met de knop [**Besturing (OK)**]. ➥pagina 27

MENUOPTIES

- De beschikbare menuopties zijn afhankelijk van de bewerkingsmodus.
- Zie voor meer informatie over de bediening de bijbehorende pagina.

Menu-items opnemen

Items	Standaard-waarde	Pagina
iSCENE	Auto	52
Video Resolution (Videoresolutie)	1280X720/25p	53
Photo Resolution (Fotoresolutie)	1696x954 (16:9)	54
White Balance (Witbalans)	Auto	54
Face Detection (Gezichtsherkenning)	Off (Uit)	56
EV	-	57
C.Nite (K.Nacht)	-	58
Focus (Scherpstellen)	Auto	58
Anti-Shake(HDIS) (Anti-tril(HDIS))	Off (Uit)	60
Digital Special Effect (Digitaal speciaal effect)	Off (Uit)	61
Zoom Type (Type zoom)	Optical Zoom (Optische zoom)	62
Cont. Shot (Cont.opn.)	Off (Uit)	63
Time Lapse REC (Intervalopname)	Off (Uit)	64
Guideline (Hulplijn)	Off (Uit)	66
Settings (Instellingen)	-	75

Menu-items weergeven

● : Mogelijk
× : Niet mogelijk

Items	Film afspelen ( )	Foto afspelen ( )	Standaard-waarde	Pagina
Thumbnail View Option (Miniatuurweergave) (Index alleen met miniatuurweergaven)	●	●	Normal (Norm)	67
PlayOption (Afspeeloptie)	●	×	Play All (Alles afspelen)	68
Smart BGM Option (Achtergrondmuziek kiezen) (Alleen enkele weergave)	●	×	The Flea Waltz (Vlooienmars)	68
Delete (Wissen)	●	●	-	70
Delete My Clip (My Clip verwijderen)	●	×	-	71
Protect (Beveiligen)	●	●	-	72
Share Mark (Mark. delen)	●	×	-	73
Slide Show (Dia-show)	×	●	-	74
File Info (Bestandsinfo)	●	●	-	74
Settings (Instellingen)	●	●	-	75

Opties van het instellingenmenu

● : Mogelijk
× : Niet mogelijk

Items	Opnamemodus (🎥 📷)	Afspelen (miniatuurweergave)		Afspelen (Uitsluitend in modus voor weergave op volledig scherm)		Standaardwaarden	Pagina
		Video	Foto	Video	Foto		
Storage Info (Opslaginfo)	●	●	●	●	●	-	75
File No. (Best.nr)	●	●	●	●	●	Series (Serie)	75
Date/Time Set (Datum/tijd inst)	●	●	●	●	●	-	76
Date/Time Display (Datum/tijd tonen)	●	●	●	●	●	Off (Uit)	76
LCD Brightness (LCD-helderheid)	●	●	●	●	●	Normal (Norm)	77
Auto LCD Off (Auto LCD uit)*	●	●	●	●	●	On (Aan)	77
Beep Sound (Pieptoon)	●	●	●	●	●	On (Aan)	78
Shutter Sound (Sluitertoon)	●	●	●	●	●	On (Aan)	78
Auto Power Off (Autom. uit)*	●	●	●	●	●	5 Min	79
PC Software (Pc-software)	●	●	●	●	●	On (Aan)	79
Format (Formatteren)	●	●	●	●	●	-	80
Default Set (Stand.inst)	●	●	●	×	×	-	80
Language	●	●	●	●	●	English	80
Open source licences (Open bron-licenties)	●	●	●	●	●	-	80

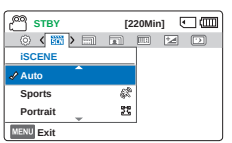
- Deze menuopties en standaardwaarden kunnen zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd.
- Sommige functies kunnen niet simultaan worden geactiveerd. U kunt de grijs weergegeven menu-items niet selecteren.
- Over het algemeen beschikt u in de miniatuurweergave en de enkele weergave over dezelfde functie-instellingen, maar kunnen de gedetailleerde opties verschillen.
- Items die zijn gemarkeerd met * zijn alleen beschikbaar wanneer de batterij in de camcorder is geplaatst.

iSCENE

Deze camcorder stelt voor een optimale opname automatisch de sluitertijd en het diafragma in aan de hand van de helderheid van het onderwerp.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **iSCENE**.



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
Auto	Gebruik deze instelling voor normale opnameomstandigheden. De camcorder past automatisch het diafragma en de sluitertijd aan voor optimale opnamen.	-
Sports (Sport)	Bij het opnemen van snel bewegende onderwerpen zoals bij golf of tennis.	
Portrait (Portret)	Bij het opnemen van stilstaande of nauwelijks bewegende onderwerpen zoals een persoon of een landschap.	
Spotlight	Bij het opnemen van onderwerpen bij een sterke belichting. Bijvoorbeeld bij toneelspots in theaters.	
Beach & Snow (Strand/sneeuw)	Gebruik deze op plaatsen waar het zonlicht sterk is of het licht sterk wordt weerkaatst. Voorbeeld: het strand of een sneeuwvlakte.	
Food (Voedsel)	Voor het maken van close-ups van onderwerpen met een hoge kleurverzadiging.	
Waterfall (Waterval)	Voor het maken van opnamen van een waterval of fontein.	

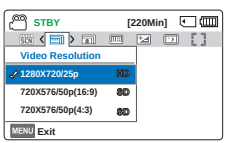
U kunt ook iSCENE instellen met het snelmenu. ➥pagina 27

Video Resolution (Videoresolutie)

U kunt de resolutie selecteren van de film die u wilt opnemen.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Video Resolution** (Videoresolutie).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
1280x720/25p	Neemt op met een resolutie van 1280x720 (25p).	HD
720x576/50p(16:9)	Neemt op met een resolutie van 720x576 (50p) en een beeldverhouding van 16:9.	SD
720x576/50p(4:3)	Neemt op met een resolutie van 720x576 (50p) en een beeldverhouding van 4:3.	SD

- 50p geeft aan dat de camcorder in de modus Progressive scan 50 frames per seconde opneemt.
- 25p geeft aan dat de camcorder in de modus Progressive scan 25 frames per seconde opneemt.
- Opgenomen bestanden zijn gecodeerd met Variable Bit Rate (VBR). VBR is een codeersysteem dat de bitsnelheid automatisch aanpast aan het opnamebeeld.
- Opnamen met een hoge resolutie gebruiken meer geheugen dan die met een lage resolutie. Als een hogere resolutie wordt geselecteerd, heeft het geheugen minder ruimte om filmbeelden op te nemen.
- De maximale opnameduur is afhankelijk van de kwaliteit van de opname. ➥pagina 33

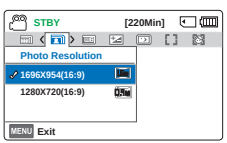
Photo Resolution (Fotoresolutie)

U kunt de resolutie selecteren van de foto die u wilt maken.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Photo Resolution** (Fotoresolutie).

2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
1696x954(16:9)	Opname in de resolutie 1696x954.	
1280x720(16:9)	Opname in de resolutie 1280x720.	
1600x1200(4:3)*	Opname in de resolutie 1600x1200.	
800x600(4:3)*	Opname in de resolutie 800x600.	

- Foto's die op de camcorder zijn opgenomen, kunnen niet op andere apparaten worden afgespeeld als deze geen hoge resolutie ondersteunen.
- Bij het ontwikkelen van foto's geldt: hoe hoger de resolutie, des te beter de kwaliteit van de foto.
- Hoeveel foto's u maximaal kunt maken, hangt af van de opnameomstandigheden. ➥pagina 33
- Opnamen met een hoge resolutie vereisen meer geheugen dan die met een lage resolutie. Als een hogere resolutie wordt geselecteerd, heeft het geheugen minder ruimte om foto's te maken.
- De gemarkeerde resoluties * zijn de resoluties van foto's die worden opgenomen als u de videoresolutie instelt op **720X576/50p (4:3)**.

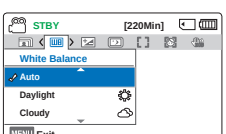
White Balance (Witbalans)

Met de functie Witbalans kunt u een instelling selecteren die overeenkomt met het licht dat het onderwerp verlicht dat u aan het opnemen bent (daglicht, tl-licht, enz.) of de camcorder automatisch alle aanpassingen laten uitvoeren. Op basis van uw selectie past de camcorder automatisch de kleur van het onderwerp aan zodat de kleuren in uw opname er natuurlijk uitzien.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **White Balance** (Witbalans).

2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Informatie over de witbalans

Met de functie Witbalans (WB) worden onrealistische kleurvervormingen verwijderd, zodat witte onderwerpen ook op uw foto wit zijn en alle andere kleuren op natuurlijke wijze worden weergegeven. Bij de juiste witbalans moet rekening worden gehouden met de "kleurtemperatuur" van een lichtbron, die de relatieve warmte of koelte van wit licht aangeeft.

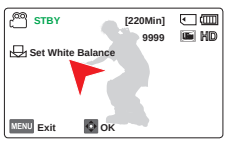
Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
Auto	Regelt automatisch de instellingen voor de witbalans, afhankelijk van de opnameomstandigheden.	-
Daylight (Daglicht)	Regelt de witbalans overeenkomstig het licht buiten.	
Cloudy (Bewolkt)	Bij het opnemen in de schaduw of bij bewolking	
Fluorescent (TL-verlichting)	Bij het opnemen bij TL-verlichting.	
Tungsten (Wolfraam)	Bij het opnemen bij halogeenverlichting en gloeilampverlichting.	
Custom WB (Aangep.WB)	U kunt de witbalans handmatig aanpassen aan de lichtbron of de situatie.	

De witbalans handmatig instellen

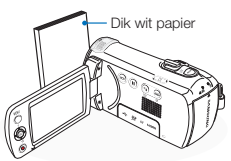
1 Selecteer **Custom WB** (Aangep.WB).

- De indicator ( ) en de melding **Set White Balance** (Witbalans) worden weergegeven.



2 Richt de camera op een wit onderwerp, bijvoorbeeld een stuk papier, en zorg dat dit het scherm vult. Kies een onderwerp dat niet transparant is.

- Als het schermvullende onderwerp niet scherp is, past u dit aan met **Focus: Manual** (Scherpstellen: Handmatig) ➥pagina 58



3 Druk op [**Besturing (OK)**].

- De camcorder past de opgeslagen witbalans toe wanneer u de volgende keert gaat opnemen.

4 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

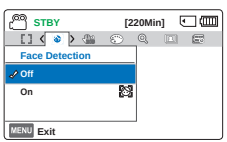
- Een onderwerp kan worden opgenomen bij verschillende lichtomstandigheden binnen (natuurlijk licht, TL-licht, kaarslicht, enz.). Omdat de kleurtemperatuur afhankelijk is van de lichtbron, zal de tint van het onderwerp verschillen afhankelijk van de instellingen voor de witbalans. Gebruik deze functie voor een natuurlijker resultaat.
- Wanneer u de witbalans handmatig aanpast, dient het onderwerp dat het scherm vult wit te zijn. In andere gevallen detecteert uw camcorder mogelijk geen juiste instellingswaarde.
- De aangepaste instelling blijft behouden totdat u de witbalans opnieuw instelt.
- Tijdens normale buitenopnamen krijgt u met de instelling **Auto** mogelijk betere resultaten.
- Annuleer de functie Digitale zoom om een heldere en nauwkeurige instelling te krijgen.
- Herstel de witbalans wanneer de lichtomstandigheden veranderen.

Face Detection (Gezichtsherkenning)

Hiermee wordt de vorm van een gezicht herkend en wordt de scherpstelling, kleur en belichting automatisch aangepast. Ook worden hiermee de opnameomstandigheden aanpast voor het herkende gezicht.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Face Detection** (Gezichtsherkenning).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

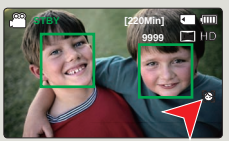
3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
Off (Uit)	De functie uitschakelen.	-
On (Aan)	Automatische gezichtsherkenning voor optimale opnameomstandigheden.	

Voorbeeld van de modus Face Detection (gezichtsherkenning)

Als in het product de modus **Face detection** (Gezichtsherkenning) wordt ingesteld op **On** (Aan), wordt het kader voor gezichtsdetectie weergegeven bij het opnemen van de gezicht, zoals in de onderstaande afbeelding te zien is. Het product kan maximaal drie gezichten detecteren.



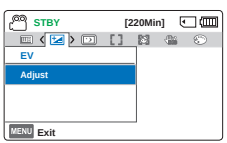
- De indicatoren voor gezichtsherkenning ( ) en gezichtsherkenningskader ( ) worden niet opgenomen.
- Gezichtsherkenning werkt mogelijk niet, afhankelijk van de opnameomstandigheden. Het gezichtsherkenningskader wordt bijvoorbeeld mogelijk weergegeven wanneer u een beeldkader toepast op een voorwerp dat de vorm heeft van een gezicht, maar dat geen gezicht is. Als dit gebeurt, schakelt u de functie voor gezichtsherkenning uit.
- De functie voor gezichtsherkenning werkt niet wanneer u een beeldkader toepast op de zijkant van het gezicht van een persoon. U moet het beeldkader recht van voren toepassen. De functie Gezichtsherkenning werkt niet wanneer u een beeldkader toepast op de zijkant van het gezicht van een persoon of bij gebruik met onvoldoende belichting. U moet het beeldkader recht van voren toepassen of voor voldoende belichting zorgen.
- U kunt ook de gezichtsherkenning instellen met het snelmenu. ➥pagina 27

EV (BELICHTINGSWAARDE)

De camcorder past de belichting meestal automatisch aan.
U kunt de belichting ook handmatig aan uw voorkeur aanpassen.

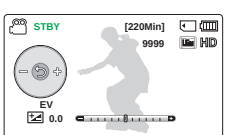
Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **EV**.



2 Druk op [**Besturing (OK)**].

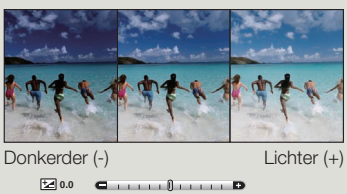
3 Druk op de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] om de belichting bij te stellen terwijl u het beeld op het LCD-scherm bekijkt.
- LW-waarden ( ): -2.0, -1.6, -1.3, -1.0, -0.6, -0.3, 0, +0.3, +0.6, +1.0, +1.3, +1.6, +2.0



4 Bevestig uw selectie door op [**Besturing (OK)**] te drukken.
- De belichtingsinstellingen worden toegepast en de indicator ( ) en de ingestelde waarde worden weergegeven.
- U kunt een handmatig aangepaste belichtingswaarde aanpassen door **0** te selecteren in stap 3.

Informatie over EV (Exposure Value, belichtingswaarde)

De belichtingswaarde is de totale hoeveelheid licht die op het fotografische medium (de beeldsensor) mag vallen tijdens het nemen van foto's of het opnemen van video's. Hoe hoger het nummer, hoe hoger de belichting. Bij + 0.3 wordt bijvoorbeeld meer licht doorgelaten dan bij -0.3.

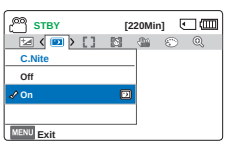


U kunt ook de belichtingswaarde instellen met het snelmenu. ➥pagina 27

C.Nite (K.Nacht)

U kunt een opname van een onderwerp maken met een slowmotioneffect door zelf de sluitertijd te reguleren. U kunt ook een helderdere opname maken in donkere ruimten zonder dat hierbij de kleuren worden aangetast.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26



1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **C.Nite** (K.Nacht).

2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

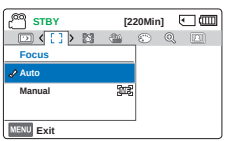
Items	Beschrijving	Schermweergave
Off (Uit)	Hiermee schakelt u de functie uit.	-
On (Aan)	Een lichtere foto maken door het bereik voor lange sluitertijd in te stellen op 1/50 of 1/25.	

- Met C. Nite (K. Nacht) krijgen de beelden een slow-motioneffect. Bovendien gaat het scherpstellen langzaam en kunnen er witte puntjes op het scherm verschijnen. Dit is geen defect.
- Wanneer de videoresolutie is ingesteld op **1280x720/25p**, is de functie C.Nite niet beschikbaar.

Focus (Scherpstellen)

Wanneer de camcorder wordt ingeschakeld, staat de automatische scherpstelling altijd aan. U kunt ook handmatig scherpstellen op een onderwerp, afhankelijk van de opnameomstandigheden.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26



1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Focus** (Scherpstellen).

2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

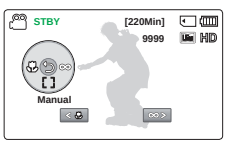
Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
Auto	In de meeste situaties wordt gebruik van de functie voor automatisch scherpstellen aangeraden, zodat u zich kunt concentreren op de creatieve kant van het opnemen.	-
Manual (Handmatig)	Onder bepaalde omstandigheden is automatisch scherpstellen moeilijk of onbetrouwbaar; dan moet u handmatige scherpstelling gebruiken.	

Handmatig scherpstellen

Deze camcorder stelt automatisch scherp op een onderwerp, van dichtbij tot veraf. Onder bepaalde omstandigheden kan het echter moeilijk zijn de juiste scherpstelling te bereiken. In dat geval gebruikt u de handmatige scherpstelling.

1 Druk op de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] om **Manual** (Handmatig) te selecteren.
- De indicator voor handmatig scherpstellen wordt weergegeven.



2 Druk op de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] om de gewenste indicator te selecteren om de scherpstelling aan te passen en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].
- De handmatig opgegeven scherpstelling wordt toegepast en de indicator (MF) wordt weergegeven.

Scherpstellen op een onderwerp dichterbij of verder weg

Als u wilt scherpstellen op een onderwerp dichterbij, beweegt u de knop [**Besturing (Links)**].
Als u wilt scherpstellen op een onderwerp dichterbij, beweegt u de knop [**Besturing (Rechts)**].
- Het pictogram voor dichtbij en ver weg (/) verschijnt tussen de indicators wanneer het scherpstellen is voltooid.
- De aangepaste waarde wordt meteen toegepast nadat u op de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] hebt gedrukt om de sluitertijd aan te passen.

<Dichterbij gelegen onderwerp>

<Verderaf gelegen onderwerp>

Voorbeelden van de modus voor handmatige scherpstelling

- Het onderwerp is donker.
- Wanneer de achtergrond te helder is.
- Opnamen maken door een nat raam of een raam met vlekken.
- Voorwerpen met dichte horizontale of schuine strepen.
- Voorwerpen die veraf staan achter een hek dat dichtbij staat.
- Muren, de lucht en andere onderwerpen met weinig contrast.
- Voorwerpen die sterk licht uitstralen of reflecteren.
- Scherpstellen op een voorwerp aan de rand van het beeld.

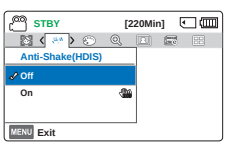
- U kunt ook de scherpstelling aanpassen met het snelmenu. ➥pagina 27
- Wanneer u handmatig scherpstelt, gebeurt dit op een punt in het kader en wanneer u automatisch scherpstelt, gebeurt dit automatisch op het midden van het beeld.
- De functie AF is nuttig wanneer u de zoomfunctie gebruikt omdat u wellicht het precieze scherpstellingspunt niet kunt behouden nadat de zoomratio is gewijzigd.
- Wanneer **Zoom Type** (Type zoom) is ingesteld op **Digital Zoom** (Digitale zoom), zal de handmatige scherpstelling niet nauwkeurig zijn. Controleer of **Digital Zoom** (Digitale zoom) is uitgeschakeld voordat u handmatig scherpstelt. ➥pagina 62

Anti-Shake(HDIS) (Anti-tril(HDIS))

Gebruik de functie Anti-Shake(HDIS) voor compensatie voor onstabiele beelden die worden veroorzaakt door het trillen van de camcorder.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Anti-Shake(HDIS)** (Anti-tril(HDIS)).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

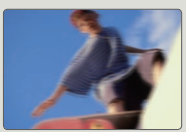
3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

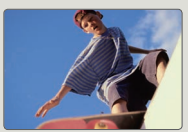
Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
Off (Uit)	De functie uitschakelen.	-
On (Aan)	De functie Anti-Shake(HDIS) is ingeschakeld om te voorkomen dat de camcorder trilt.	

Gebruik de functie Anti-Shake in de volgende gevallen

- Opnamen met hoge zoomfactor.
- Opnamen in close-up van een klein onderwerp.
- Bij het maken van opnamen tijdens het lopen of vanuit een rijdende auto.





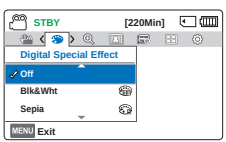
- In de stand SMART AUTO wordt de functie **Anti-Shake(HDIS)** (Anti-tril(HDIS)) automatisch ingesteld op Aan.
- Ernstig schudden van de camcorder kan mogelijk niet helemaal worden gecorrigeerd wanneer **Anti-Shake(HDIS)** (Anti-tril(HDIS)) is **On** (Aan). is ingesteld. Houd de camcorder stevig met beide handen vast.
- Wanneer deze functie is ingesteld op **On** (Aan), kan de werkelijke beweging van het onderwerp en de beweging die op het scherm wordt weergegeven, iets verschillen.
- Bij het maken van opnamen bij een donkere belichting en bij een sterke vergroting en wanneer deze functie is ingesteld op **On** (Aan), kunnen er nabeelden ontstaan. In dat geval raden we u aan een statief te gebruiken (niet meegeleverd) en de **Anti-Shake(HDIS)** (Anti-tril(HDIS)) in te stellen op **Off** (Uit).

Digital Special Effect (Digitaal speciaal effect)

Door de functie Digitale effecten te gebruiken, geeft u uw opname een creatief tintje.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Digital Special Effect** (Digitaal speciaal effect).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Voorbeelden van 7 opties voor digitale effecten

Off (Uit)
Hiermee schakelt u de functie uit.

Blk&Wht (ZWART/WIT) ( )
Hierdoor krijgt u een zwartwitbeeld.

Sepia ( )
Deze stand geeft het beeld een roodbruine kleur.

Negative (Negatief) ( )
Hierdoor worden de kleuren van het opgenomen beeld omgekeerd, waardoor een negatiefbeeld ontstaat.

Dazzle (Verblinden) ( )
In deze modus wordt een helderder beeld gecreëerd door de kleurintensiteit te verhogen.

Noir ( )
In deze modus wordt een krachtiger beeld gecreëerd door het contrast te verhogen.

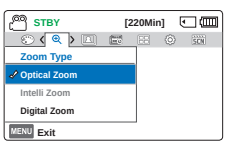
Western ( )
In deze modus wordt een vervaagd beeld gecreëerd zoals bij een oude film.

Zoom Type (Type zoom)

De camcorder biedt drie zoomtypen: optisch, intelligent en digitaal zoomen.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Zoom Type** (Type zoom).



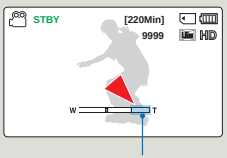
2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

Items	Beschrijving
Optical Zoom (Optische zoom)	Optische zoom is mogelijk tot 52x.
Intelli Zoom (Intelli-Zoom)	• De camcorder zoomt over de volledige breedte van de beeldsensor voor een groter zoomgebied zonder dat de beeldkwaliteit verslechtert. • De Intelli-zoom is beschikbaar tot maximaal 70x.
Digital Zoom (Digitale zoom)	• Wanneer deze optie is geselecteerd, schakelt de camcorder automatisch over op de digitale zoomfunctie zodra u verder zoomt dan het bereik van de optische of intelligente zoom. • De digitale zoom is beschikbaar tot maximaal 130x.

Bereik digitale zoom



Aan de rechterkant van de balk wordt de digitale zoomzone weergegeven. De zoomzone verschijnt wanneer u de [**Zoom**]-hendel verplaatst of de [**Zoom**]-knop gebruikt.

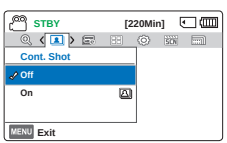
- Met de digitale zoom wordt het beeld digitaal verwerkt, meer dan de ratio voor intelii-zoom of optische zoom, waardoor de resolutie kan worden aangetast. De beeldkwaliteit kan achteruit gaan, afhankelijk van hoeveel u inzoomt.
- Het zoombereik verandert afhankelijk van de beeldverhouding van de video.

Cont. Shot (Cont.opn.)

Met de functie Continuopname kunt u snel achter elkaar foto's maken en hebt u meer mogelijkheden voor het maken van opnamen van bewegende onderwerpen.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Cont. Shot** (Cont.opn.).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
Off (Uit)	Voor het opnemen van slechts één foto.	-
On (Aan)	Terwijl u de knop [**PHOTO**] ingedrukt houdt, kan de camcorder tot 30 foto's achter elkaar maken.	

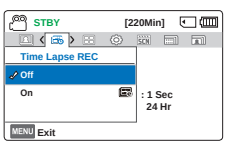
- Het aantal foto's dat kan worden gemaakt is afhankelijk van de resolutie van de foto's en de beschikbare geheugenruimte.
- Wanneer zich een fout voordoet tijdens een continuopname (bijvoorbeeld Kaart vol), wordt de opname beëindigd en wordt een foutmelding weergegeven.

Time Lapse REC (Intervalopname)

Met de intervalopnamefunctie kunt u uw camcorder programmeren om een video op te nemen bestaande uit een reeks afzonderlijke frames die gedurende een bepaalde periode met een vast interval worden vastgelegd. Met de functie Intervalopname kunt u video's maken van ontluikende bloemen en vergelijkbare onderwerpen.

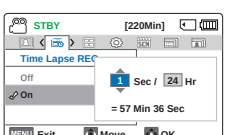
- Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26
- Voordat u een intervalopname kunt maken moet u met behulp van het menu het opname-interval tussen frames (Interval) instellen.

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Time Lapse REC** (Intervalopname).



2 Druk op de knop besturing naar [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] om **On** (Aan), te selecteren en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

- Het opname-interval en de totale opnametijd worden weergegeven.



3 Geef het gewenste interval (**Sec**) op met behulp van de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**].

4 Beweeg vervolgens de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] om de volgende instelling (**Hr** (Uur)), te selecteren en stel op dezelfde wijze de totale gewenste opnametijd in.

5 Druk op de knop [**Besturing (OK)**] om de instellingen te voltooien en druk op de knop [**MENU**] om het menu af te sluiten.

6 Druk na het instellen van de Intervalopname op de knop [**Opname starten/stoppen**].

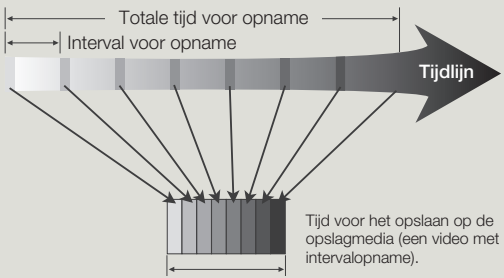
- De Intervalopname begint.

Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
Off (Uit)	Hiermee schakelt u de functie uit	-
On (Aan)	• Interval opname (**Sec**): Het beeld wordt vastgelegd d.m.v. een ingesteld interval. 1 ➞ 3 ➞ 5 ➞ 10 ➞ 15 ➞ 30 (seconden) • Totale opnametijd (**Hr** (Uur)): totale tijd van het begin tot het eind van de opname. 24 ➞ 48 ➞ 72 ➞ ∞ (uur)	

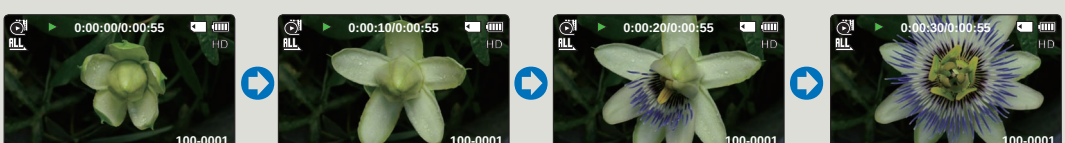
Tijdens intervalopnamen werkt de functie **C.Nite** (K.Nacht) niet.

Voorbeeld van intervalopname


Totale tijd voor opname
Interval voor opname
Tijdlijn
Tijd voor het opslaan op de opslagmedia (een video met intervalopname).

Met intervalopname worden beeldframes opgenomen met het vooraf gedefinieerde interval gedurende de totale opnametijd om een video met intervalopname te produceren. intervalopname is bijvoorbeeld nuttig voor het vastleggen van de volgende onderwerpen:

- Bloeiende bloemen
- Een vogel die een nest bouwt
- Voorbij drijvende wolken



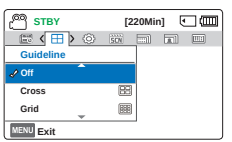
- De modus Intervalopname wordt uitgeschakeld wanneer de opname is voltooid. Herhaal de stappen 1-6 om een andere intervalopname te starten.
- Afhankelijk van de videoresolutie, vormen 50 of 25 vastgelegde beelden een video met een lengte van 1 seconde. Aangezien de minimumlengte van een film die door op de camcorder kan worden opgeslagen één seconde is, bepaalt de interval hoe lang de opname moet worden. Wanneer u het interval bijvoorbeeld instelt op 30 sec. moet de totale opnametijd voor de Intervalopname minstens 25 minuten of 13 seconden bedragen om de minimale videolengte van 1 seconde (50 of 25 beelden) op te nemen.
- Druk op de knop [**Opname starten/stoppen**] wanneer u de intervalopname wilt stoppen.
- U kunt geen geluiden opnemen bij Intervalopname. (beelden zonder geluid)
- De maximale ononderbroken opnametijd is 20 minuten. De maximale grootte van een videobestand is 1,8 GB. Wanneer de opnametijd van een video meer dan 20 minuten is of een videobestand groter is dan 1,8 GB, wordt automatisch een nieuw videobestand gemaakt.
- Wanneer de batterij tijdens een intervalopname is leeggeraakt, wordt de opname tot dat punt opgeslagen en wordt overgeschakeld naar de standbystand. Na enige tijd wordt een melding weergegeven over de leeggeraakte batterij en wordt de camcorder automatisch uitgeschakeld.
- Wanneer de geheugenruimte van het opslagmedium onvoldoende is tijdens de intervalopname, schakelt deze naar de standbystand nadat de opname zodanig is opgeslagen dat er zo weinig mogelijk verloren gaat.
- Het is raadzaam de voedingsadapter in plaats van de batterij te gebruiken tijdens het maken van een Intervalopname
- Wanneer een Intervalopname wordt gestart, knippert de melding Time Lapse Recording (Intervalopname) op het scherm zelfs als u de weergavemodus voor informatie instelt op de minimale weergavemodus. Dit is normaal. Verwijder niet de stroomvoorziening of geheugenkaart uit de camcorder.

Guideline (Hulplijn)

Deze camcorder biedt 3 soorten richtlijnen om u te helpen een evenwichtige beeldcompositie te maken.

Druk op de knop [**MODE**] om de modus Opnemen ( ) te selecteren. ➥pagina 26

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Guideline** (Hulplijn).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

Items	Beschrijving	Schermweergave
Off (Uit)	Hierdoor wordt de functie Hulplijn geannuleerd.	-
Cross (Kruis)	U dient deze te gebruiken bij het scherpstellen van een onderwerp in het midden.	
Grid (Raster)	Gebruik dit bij het opnemen van een onderwerp in een horizontale of verticale positie of wanneer u opnamen maakt met de functie Tele Macro.	
Safety Zone (Veiligheidszone)	Zolang u onderwerpen binnen het kader van de Veiligheidszone plaatst, weet u zeker dat ze worden opgenomen.	

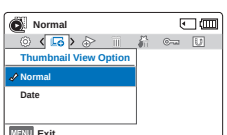
- Kadreer het onderwerp op een kruispunt van de richtlijn voor een evenwichtige beeldcompositie.
- De richtlijnen op het scherm verschijnen niet op de werkelijk opgenomen beelden.

Thumbnail View Option (Miniatuurweergave)

Multiweergave biedt een voorziening voor het sorteren van miniaturen van opgenomen video's of foto's met verschillende weergaveopties.

- Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus te selecteren (▶). ➥pagina 26
- Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video's of foto's. ➥pagina 42

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Thumbnail View Option** (Miniatuurweergave).

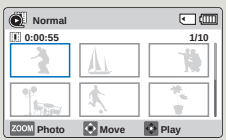


2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

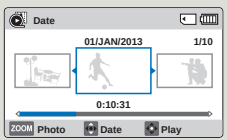
Items in submenu

Items	Beschrijving
Normal (Norm)	De miniaturen van bestanden weergeven in de volgorde waarin ze zijn opgenomen.
Date (Datum)	Opgenomen bestanden zullen worden gesorteerd op opnamedatum in miniatuurweergaven.

Normal (Norm)



Date (Datum)



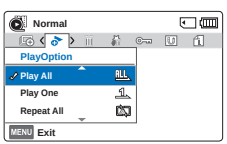
Deze functie is alleen beschikbaar in het indexscherm van de miniatuurweergave.

PlayOption (Afspeeloptie)

U kunt de door u gewenste manier van afspelen instellen.

- Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus te selecteren (▶). ➥pagina 26
- Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video's. ➥pagina 42

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **PlayOption** (Afspeeloptie).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

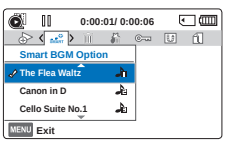
Items	Beschrijving	Schermweergave
Play All (Alles afspelen)	Speelt af vanaf de geselecteerde film tot de laatste film.	
Play One (Eén afspelen)	De geselecteerde film wordt afgespeeld.	
Repeat All (Alles herhalen)	Alle films worden herhaaldelijk afgespeeld.	
Repeat One (Eén herhalen)	De geselecteerde film wordt herhaaldelijk afgespeeld.	

Smart BGM Option (Achtergrondmuziek kiezen)

U kunt een video bekijken terwijl u naar achtergrondmuziek luistert. Selecteer de gewenste achtergrondmuziek.

- Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus te selecteren (▶). ➥pagina 26
- Deze functie is alleen beschikbaar in de enkele videoweergave.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Smart BGM Option** (Achtergrondmuziek kiezen).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.
- Als u de geselecteerde achtergrondmuziek wilt afspelen met een video, drukt u op de knop [**SMART BGM**] bij het afspelen van de video. U kunt de achtergrondmuziek stoppen door nogmaals op de knop [**SMART BGM**] te drukken.

Items in submenu

Items	Beschrijving
The Flea Waltz (Vlooienmars)	Voor afspelen van de Vlooienmars.
Canon in D	Voor afspelen van Canon in D.
Cello Suite No.1 (Cello suite nr.1)	Voor afspelen van Cello suite nr.1 .
Nocturne	Voor afspelen van Nocturne.
Random	Voor willekeurig afspelen van de Vlooienmars tot Nocturne.

Als u de achtergrondmuziek wijzigt door op de knop [**MENU**] te drukken tijdens het afspelen van de video, wordt de video onderbroken. Druk op de knop [**Besturing (OK)**] om de gepauzeerde video opnieuw af te spelen met de gewijzigde achtergrondmuziek.

Externe nummers als achtergrondmuziek gebruiken (Smart BGM II)

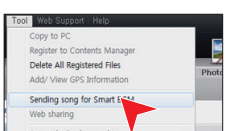
U kunt externe nummers afspelen door ze op te slaan op een geheugenkaart. Daarnaast kunt u geluiden afspelen met de Smart BGM-optie van de camcorder.

- Plaats een geheugenkaart.
- Externe nummers geschikt maken voor achtergrondgrondmuziek.

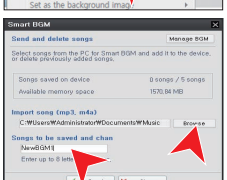
Externe nummers instellen als achtergrondmuziek

Om ervoor te zorgen dat de nummers door de camcorder worden herkend, moet u ze met het geïntegreerde programma Intelli-studio converteren naar een compatibele indeling.

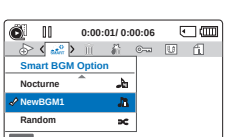
1. Gebruik de USB-kabel om de camcorder aan te sluiten op een pc en voer het programma Intelli-studio uit. ➥pagina 85
2. Klik in Intelli-studio op **Tool** → **Sending song for Smart BGM**.



3. Klik in het scherm Smart BGM op **Browse** om het gewenste nummer te selecteren.
4. Wijzig de naam van het nummer dat door de camcorder moet worden herkend en klik op **Send** → **Yes**.
   - Het nummer wordt geconverteerd naar een m4a-bestand en op de geheugenkaart in de camcorder geplaatst.

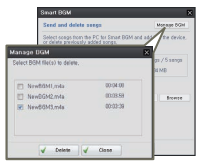


5. Wanneer de overdracht is voltooid, klikt u op **OK**.
   - U kunt maximaal 5 geconverteerde nummers op de geheugenkaart in de camcorder opslaan.
6. Wanneer de modus voor het afspelen van video is ingeschakeld, wordt het nummer dat is opgeslagen op de geheugenkaart, weergegeven in het menu **Smart BGM Option** (Achtergrondmuziek kiezen). ➥pagina 68



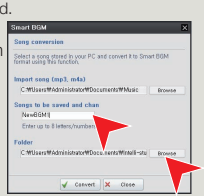
Externe nummers op de geheugenkaart verwijderen

U kunt de externe nummers via de functie **Manage BGM** in het scherm Smart BGM of via de map BGM op de geheugenkaart verwijderen.



Als u de camcorder in Europa hebt gekocht, moet u externe nummers als volgt opslaan.

1. Volg stap 1 tot 3 zoals links afgebeeld.
2. Wijzig de naam van het externe nummer → Selecteer een plaats om het op te slaan → klik op **Convert** → **Yes**.
   - De BGM-map wordt automatisch op de gewenste plaats gemaakt en vervolgens wordt het externe nummer geconverteerd in een m4a-bestand en opgeslagen in de BGM-map.



3. Sluit een geheugenkaart aan op uw pc → kopieer de BGM-map (met inbegrip van de geconverteerde externe nummers) van de pc naar de geheugenkaart → haal de geheugenkaart uit de pc en stop hem in de camcorder.
4. In het menu **Smart BGM Option** (Achtergrondmuziek kiezen) in de videoweergavemodus selecteert u een extern nummer als achtergrondmuziek.

Externe nummers op de geheugenkaart verwijderen

1. Haal de geheugenkaart uit de camcorder en sluit hem aan op uw pc.
2. Verwijder de gewenste externe nummers uit de BGM-map.

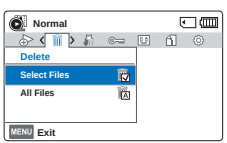
- De camcorder herkent alleen externe nummers die zijn geconverteerd met het programma Intelli-studio.
- U kunt het programma Intelli-studio gebruiken om bestanden met een mp3- en m4a-indeling te converteren.
- Externe nummers worden in de BGM-map op de geheugenkaart opgeslagen.
- Indien u de geconverteerde m4a-bestanden in de BGM-map op de geheugenkaart overzet, kunt u ze gebruiken als Smart BGM.

Delete (Wissen)

U kunt uw opnamen een voor een of allemaal tegelijk wissen.

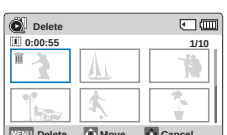
- Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus te selecteren (▶). ➥pagina 26
- Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video's of foto's. ➥pagina 42

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Delete** (Wissen).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Als u **Select Files** (Best. selec), hebt gekozen, worden miniatuurafbeeldingen weergegeven.



ⓐ Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] om naar de foto of video te gaan die u wilt wissen.
ⓑ Druk op de knop [**Besturing (OK)**] om aan te geven dat u de foto of video wilt wissen. De indicator (🗑) wordt op de geselecteerde filmbeelden of foto's weergegeven.
ⓒ Herhaal de stappen ⓐ en ⓑ voor iedere foto of video die u wilt wissen.
ⓓ Druk op de knop [**MENU**] om de geselecteerde foto's c.q. video's te wissen.
ⓔ Een melding met betrekking tot de geselecteerde optie wordt weergegeven. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

4 Als u **All Files** (Alle best) aanraakt, wordt een melding weergegeven dat correspondeert met de geselecteerde optie. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

Items in submenu

Items	Beschrijving
Select Files (Best. selec)	Hiermee verwijdert u de afzonderlijk geselecteerde filmbeelden of foto's.
All Files (Alle best)	Hiermee worden alle filmbeelden of foto's gewist.

- Gewiste opnamen kunnen niet worden hersteld.
- Verwijder de voedingsadapter of geheugenkaart niet tijdens het verwijderen van bestanden, anders kan het opslagmedium beschadigd raken.

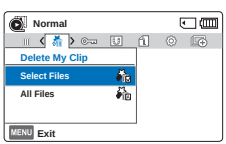
- U kunt uw opnamen ook wissen in de enkele weergave.
- Om te voorkomen dat belangrijk materiaal per ongeluk wordt gewist, kunt u de beveiliging inschakelen. ➥pagina 72
- Beveiligde foto's kunnen niet worden gewist. U kunt een beveiligde foto wissen door eerst de beveiligingsfunctie te annuleren. ➥pagina 72
- Als de schrijfbeveiliging van de geheugenkaart is ingeschakeld, kunt u de beelden niet wissen.
- U kunt ook de opslagmedia formatteren om alle beelden in één keer te wissen. Houd er rekening mee dat alle bestanden en gegevens, inclusief beveiligde bestanden, worden gewist. ➥pagina 80
- De verwijderfunctie werkt niet als de capaciteit van de batterij onvoldoende is. Wij adviseren u de voedingsadapter te gebruiken om te voorkomen dat het apparaat uitvalt tijdens het verwijderen.

Delete My Clip (My Clip verwijderen)

U kunt de markering ‘My Clip’ uit een video verwijderen.

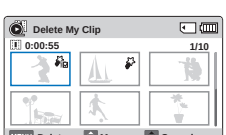
- Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus te selecteren ( ). ➥pagina 26
- Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video’s. ➥pagina 42

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Delete My Clip** (My Clip verwijderen).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Als u **Select Files** (Best. selec), hebt gekozen, worden miniatuurafbeeldingen weergegeven.



ⓐ Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] om naar de video met de markering My Clip ( ) te gaan.
ⓑ Druk op de knop [**Besturing (OK)**]. Het prullenbakpictogram ( ) verschijnt in de video.
ⓒ Herhaal stap ⓐ en ⓑ voor elk video met de markering My Clip ( ).
ⓓ Druk op de knop [**MENU**] om alle markeringen uit de geselecteerde video’s te verwijderen.
ⓔ Een melding met betrekking tot de geselecteerde optie wordt weergegeven. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

4 Als u **All Files** (Alle best) aanraakt, wordt een melding weergegeven dat correspondeert met de geselecteerde optie. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

Items in submenu

Items	Beschrijving
Select Files (Best. selec)	De My Clip-markeringen uit de geselecteerde video’s verwijderen.
All Files (Alle best)	De My Clip-markeringen uit alle video’s verwijderen.

Verwijderde My Clip-markeringen kunnen niet worden hersteld.

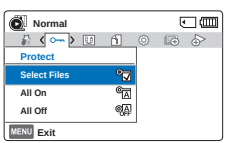
U kunt de My Clip-markeringen ook uit de video’s verwijderen in de enkele weergave.

Protect (Beveiligen)

U kunt filmbeelden (of foto's) waaraan u veel waarde hecht, beveiligen tegen onbedoeld wissen. Beveiligde filmbeelden zullen niet worden gewist, tenzij u de beveiliging opheft of het geheugen formatteert.

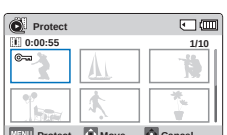
- Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus te selecteren (▶). ➥pagina 26
- Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video's of foto's. ➥pagina 42

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Protect** (Beveiligen).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Als u **Select Files** (Best. selec), hebt gekozen, worden miniatuurafbeeldingen weergegeven.



ⓐ Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] om naar de foto of video te gaan die u wilt beveiligen.
ⓑ Druk op de knop [**Besturing (OK)**] om opnamen te markeren voor beveiliging. De indicator (🔑) wordt op de geselecteerde filmbeelden of foto's weergegeven.
ⓒ Herhaal de stappen ⓐ en ⓑ voor iedere foto of video die u wilt beveiligen.
ⓓ Druk op de knop [**MENU**] om de geselecteerde foto's c.q. video's te beveiligen.
ⓔ Een melding met betrekking tot de geselecteerde optie wordt weergegeven. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

4 Als u **All On** (Alles aan) aanraakt, wordt een melding weergegeven dat correspondeert met de geselecteerde optie. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

5 Als u **All Off** (Alles uit) aanraakt, wordt een melding weergegeven dat correspondeert met de geselecteerde optie. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

Items in submenu

Items	Beschrijving
Select Files (Best. selec)	Hiermee wordt het geselecteerde filmbeeld of fotobeeld beveiligd tegen wissen.
All On (Alles aan)	Hiermee worden alle filmbeelden of foto's beveiligd.
All Off (Alles uit)	Hiermee wordt de beveiliging van alle filmbeelden of foto's geannuleerd.

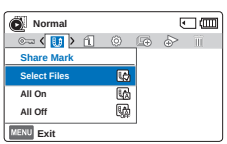
- U kunt uw opnamen ook beveiligen in de enkele weergave.
- Als de schrijfbeveiliging van de geheugenkaart is ingeschakeld, kunt u de bescherming van beelden niet instellen. ➥pagina 31

Share Mark (Mark. delen)

U kunt het markering voor delen (Share) instellen op het videobeeld. U kunt vervolgens het gemarkeerde bestand direct uploaden naar de YouTube-site.

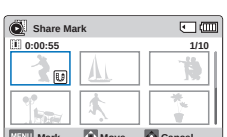
- Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus te selecteren ( ). ➥pagina 26
- Selecteer het miniatuurweergavescherm voor video's. ➥pagina 42

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Share Mark** (Mark. delen).



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Als u **Select Files** (Best. selec), hebt gekozen, worden miniatuurafbeeldingen weergegeven.



ⓐ Gebruik de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] om naar de video te gaan die u wilt markeren voor delen.
ⓑ Druk op de knop [**Besturing (OK)**] om elke video te selecteren die u wilt markeren voor delen.Het pictogram voor markering voor delen ( ) wordt op de video weergegeven.
ⓒ Herhaal stappen ⓐ en ⓑ voor elke video die u wilt markeren voor delen.
ⓓ Druk op de knop [**MENU**] om de video's te markeren die u wilt delen.
ⓔ Een melding met betrekking tot de geselecteerde optie wordt weergegeven. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

4 Als u **All On** (Alles aan) aanraakt, wordt een melding weergegeven dat correspondeert met de geselecteerde optie. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

5 Als u **All Off** (Alles uit) aanraakt, wordt een melding weergegeven dat correspondeert met de geselecteerde optie. Met de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] selecteert u **Yes** (Ja), en ter bevestiging drukt u op de knop [**Besturing (OK)**].

Items in submenu

Items	Beschrijving
Select Files (Best. selec)	De markering voor delen bij de geselecteerde video's instellen.
All On (Alles aan)	De markering voor delen bij alle video's instellen.
All Off (Alles uit)	De markering voor delen voor alle video's tegelijk verwijderen.

- U kunt deze functie ook uitvoeren in de afspeelmodus voor enkel beeld.
- Door gebruik te maken van het programma Intelli-studio dat is ingebouwd in het product, kunt u op eenvoudige wijze video's uploaden die zijn voorzien van markeringen voor delen. ➥pagina 90
- Tijdens het uploaden van een videobestand naar een website zoals YouTube, bedraagt de capaciteit voor eenmalig uploaden maximaal iets minder dan 15 minuten (14 minuten en 59 seconden).

De knop Delen ( ) gebruiken

U kunt de markering voor delen op een video instellen door simpelweg op de knop [**Delen ( )**] te drukken.

Slide Show (Dia-show)

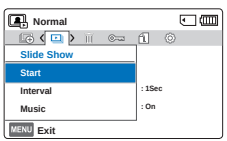
U kunt een diavoorstelling met verschillende effecten bekijken.

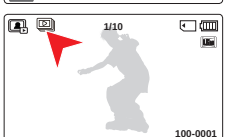
- Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus te selecteren (▶). ➥pagina 26
- Selecteer het miniatuurweergavescherm voor foto's. ➥pagina 42

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Slide Show** (Dia-show).

2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.





Items in submenu

Items	Beschrijving
Start	Voor het starten van een diapresentatie vanaf het huidige beeld. - De indicator (▣) verschijnt. - Als u de diavoorstelling wilt beëindigen, drukt u nogmaals op de knop [**Besturing (OK)**]. - U kunt terugkeren naar de miniatuurweergave door de [**Zoom**]-hendel te verplaatsen.
Interval	De foto's worden doorlopend weergegeven met het ingestelde interval **1 sec** of **3 sec**.
Music (Muziek)	U kunt de achtergrondmuziek in- en uitschakelen. Deze camcorder bevat standaard 4 verschillende achtergrondmelodieën die zijn opgeslagen in het opstartgeheugen. Nadat de diashow is gestart worden de 4 achtergrondmelodieën in willekeurige volgorde afgespeeld.

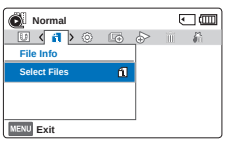
File Info (Bestandsinfo)

De camcorder geeft informatie weer over de opgenomen beelden.

Druk op de knop [**MODE**] om de afspeelmodus te selecteren (▶). ➥pagina 26

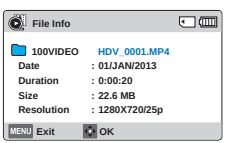
1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **File Info** (Bestandsinfo) → knop [**Besturing (OK)**].

- De bestandsinformatie over het geselecteerde bestand wordt weergegeven.



2 Selecteer de gewenste video of foto door op de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] en vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**] te drukken.

- De informatie over het geselecteerde bestand wordt weergegeven zoals hieronder wordt getoond.
  - Date (Datum)
  - Duration (Duur) (alleen video)
  - Size (Grootte)
  - Resolution (Resolutie)

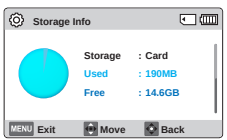


3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Storage Info (Opslaginfo)

Hiermee geeft u de opslaginformatie weer.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **Storage Info** (Opslaginfo) → knop [**Besturing (OK)**].



- Druk op de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] om de gewenste informatie te bekijken.
- U kunt het gebruikte geheugen, het beschikbare geheugen en de beschikbare opnametijd controleren voor elke opnameresolutie.

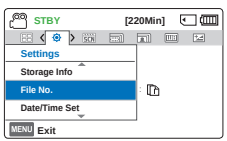
2 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

- Wanneer er geen opslagmedium is geplaatst, kan het ook niet worden geselecteerd. De optie wordt in dat geval grijs weergegeven.
- De werkelijke capaciteit is mogelijk lager dan de capaciteit die wordt weergegeven op het LCD-scherm, aangezien een deel van de capaciteit in beslag wordt genomen door de systeembestanden van de camcorder.

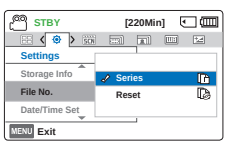
File No. (Best.nr)

Bestandsnummers worden toegewezen aan opgenomen bestanden in de volgorde waarin zij werden opgenomen.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **File No.** (Best.nr) → knop [**Besturing (OK)**].



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

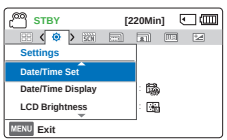
Items	Beschrijving
Series (Serie)	Hiermee worden bestandsnummers op volgorde toegewezen, ook wanneer de geheugenkaart wordt vervangen door een andere, na het formatteren of na het verwijderen van alle bestanden. Het bestandsnummer wordt opnieuw ingesteld wanneer een nieuwe map wordt gemaakt.
Reset	Het bestandsnummer wordt opnieuw ingesteld op 0001.

Wanneer u **File No.** (Best.nr) instelt op **Series** (Serie), krijgt elk bestand een ander nummer om dubbele bestandsnamen te voorkomen. Dit is handig wanneer u de bestanden op een pc wilt beheren.

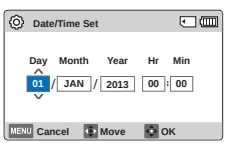
Date/Time Set (Datum/tijd inst)

Wanneer u de datum en tijd instelt, kunt u de datum en tijd waarop de opname is gemaakt, weergeven bij het afspelen.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **Date/Time Set** (Datum/tijd inst) → knop [**Besturing (OK)**].



2 Selecteer de datum en de tijdinformatie en wijzig de instellingswaarden door op de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag/Links/Rechts)**] te gebruiken.



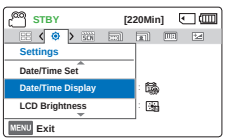
3 Zorg dat de klok juist is ingesteld en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

Het jaar kan worden ingesteld tot 2037.

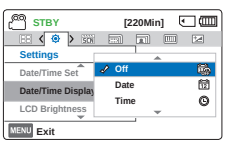
Date/Time Display (Datum/tijd tonen)

U kunt het weergavetype voor de ingestelde tijd instellen op basis van de geselecteerde optie.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **Date/Time Display** (Datum/tijd tonen) → knop [**Besturing (OK)**].



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

- De datum/tijd wordt op het LCD-scherm weergegeven volgens de geselecteerde optie.

Items in submenu

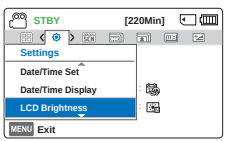
Items	Beschrijving	Schermweergave
Off (Uit)	De huidige datum en tijd worden niet weergegeven.	-
Date (Datum)	De huidige datum wordt weergegeven.	01/JAN/2013
Time (Tijd)	De huidige tijd wordt weergegeven.	00:00
Date & Time (Datum/Tijd)	De huidige datum en tijd worden weergegeven.	01/JAN/2013 00:00

Wanneer de interne batterij leeg is, worden de datum en tijd weergegeven als **01/JAN/2013 00:00**.

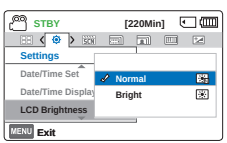
LCD Brightness (LCD-helderheid)

U kunt de helderheid van het LCD-scherm aanpassen wanneer het reflecterende licht in de omgeving erg sterk is.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **LCD Brightness** (LCD-helderheid) → knop [**Besturing (OK)**].



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

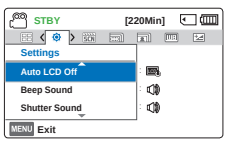
Items	Beschrijving
Normal (Norm)	Standaard helderheid.
Bright (helder)	Maakt het LCD-scherm helderder.

- Als de omgeving te helder is, past u de helderheid van het LCD-scherm aan.
- Wanneer u het LCD-scherm aanpast, is dit niet van invloed op de beelden die worden opgenomen.
- Een LCD-scherm met een hoge helderheid verbruikt meer stroom.

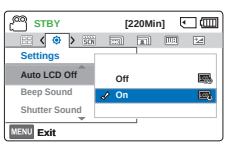
Auto LCD Off (Auto LCD uit)

Ter beperking van het stroomverbruik wordt de helderheid van het LCD-scherm automatisch gedimd als de camcorder langer dan twee minuten inactief is geweest.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **Auto LCD Off** (Auto LCD uit) → knop [**Besturing (OK)**].



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

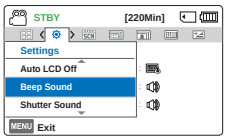
Items	Beschrijving
Off (Uit)	De functie uitschakelen.
On (Aan)	Wanneer de camcorder langer dan 2 minuten niet actief is in de videomodus of fotomodus of langer dan 5 minuten niet actief is bij het opnemen van een video, wordt de modus voor stroombesparing gestart door het LCD-scherm te dimmen.

- Als deze functie **Auto LCD Off** (Auto LCD uit) is ingeschakeld, drukt u op een willekeurige knop op de camcorder om de LCDhelderheid weer normaal weer te geven.
- Auto LCD Off wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld:
  - Als het netsnoer (voedingsadapter, USB-kabel) is aangesloten.

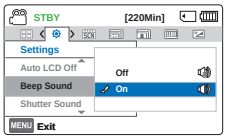
Beep Sound (Pieptoon)

Met deze instelling kunnen bewerkingen zoals het indrukken van een knop van een geluidssignaal worden voorzien.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **Beep Sound** (Pieptoon) → knop [**Besturing (OK)**].



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

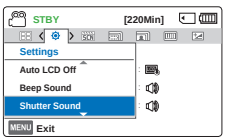
Items	Beschrijving
Off (Uit)	Hiermee wordt de functie uitgeschakeld.
On (Aan)	Wanneer deze optie is ingeschakeld, hoort u een pieptoon wanneer u op een knop drukt.

De Pieptoon wordt in de volgende gevallen geannuleerd:
- Tijdens opnemen, afspelen
- Onderbreken tijdens opname
- Wanneer de camcorder met een kabel is aangesloten. (AV-kabel, Micro-HDMI-kabel, enz.)

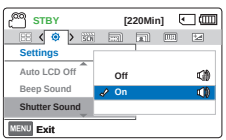
Shutter Sound (Sluitertoon)

U kunt de sluitertoon in- of uitschakelen door op de knop [**PHOTO**] te drukken.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **Shutter Sound** (Sluitertoon) → knop [**Besturing (OK)**].



2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].



3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.

Items in submenu

Items	Beschrijving
Off (Uit)	Schakel de functie uit.
On (Aan)	U hoort een sluitertoon wanneer u de knop [**PHOTO**] gebruikt.

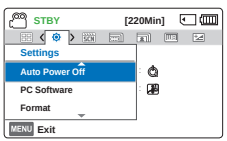
Auto Power Off (Autom. uit)

U kunt de camcorder zo instellen dat deze automatisch wordt uitgeschakeld wanneer deze gedurende 5 minuten niet actief is. Met deze functie kunt u onnodig stroomverbruik voorkomen.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **Auto Power Off** (Autom. uit) → knop [**Besturing (OK)**].

2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.



Items in submenu

Items	Beschrijving
Off (Uit)	Schakel de functie uit.
5 Min	De camcorder wordt uitgeschakeld wanneer deze gedurende 5 minuten niet wordt gebruikt.

- Autom. uit werkt niet in de volgende situaties:
  - Als het netsnoer (voedingsadapter, USB-kabel) is aangesloten.
  - Wanneer de volgende functies actief zijn; **Delete: All Files** (Wissen: Alle best), **Protect: All On** (Beveiligen: Alles aan).
  - Tijdens het opnemen, afspelen (met uitzondering van de pauzestand) of het afspelen van een diashow.
- Als u de camcorder opnieuw wilt inschakelen, drukt u op de knop [**Aan/Uit** (⏻)].

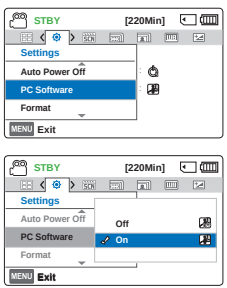
PC Software (Pc-software)

Als u de functie PC-software inschakelt, kunt u eenvoudig pc-software gebruiken door een USB-kabel aan te sluiten op de camcorder en de pc. U kunt de opgeslagen video- en foto's op de camcorder downloaden naar de vaste schijf van uw pc. U kunt de video- en fotobestanden ook bewerken met de PC-software.

1 Druk op de knop [**MENU**] → knop [**Besturing (Links/Rechts)**] → **Settings** (Instellingen) → knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] → **PC Software** (Pc-software) → knop [**Besturing (OK)**].

2 Selecteer het gewenste submenu en menu-item met de knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] en druk vervolgens op de knop [**Besturing (OK)**].

3 Druk op de knop [**MENU**] om het menu te sluiten.



Items in submenu

Items	Beschrijving
Off (Uit)	Hiermee schakelt u de functie uit.
On (Aan)	De ingebouwde bewerkingssoftware wordt gestart als de camcorder wordt aangesloten op de pc.

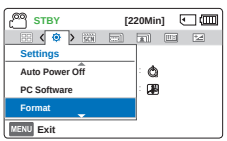
De functie PC-software is alleen geschikt voor het besturingssysteem Windows.

Format (Formatteren)

Gebruik deze functie als u alle bestanden definitief wilt verwijderen of als u problemen met het opslagmedium wilt oplossen.

Plaats een geheugenkaart. ➥pagina 30

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Settings** (Instellingen) ➞ knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] ➞ **Format** (Formatteren) ➞ knop [**Besturing (OK)**].



2 Selecteer **Yes** (Ja) door op de knop [**Besturing (Links/Rechts)**] te drukken en druk op de knop [**Besturing (OK)**].

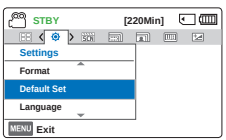
- Tijdens het formatteren mag u het opslagmedium niet verwijderen of enige andere bewerking uitvoeren (zoals het apparaat uitschakelen). Maak daarnaast gebruik van de meegeleverde voedingsadapter, aangezien het opnamemedium kan worden beschadigd als de batterij leegraakt tijdens het formatteren.
- Als het opslagmedium gecorrumpeerd wordt, formatteert u het opnieuw.

- Formatteer het opslagmedium niet op een pc of een ander apparaat. Het opslagmedium moet op deze camcorder worden geformatteerd.
- In de volgende gevallen dient u de geheugenkaart te formatteren:
  - voordat u een nieuwe geheugenkaart gebruikt
  - als een geheugenkaart op een ander apparaat is geformatteerd
  - als een geheugenkaart op een ander apparaat is gebruikt
  - wanneer een geheugenkaart niet door op de camcorder kan worden gelezen
- Wanneer het beveiligingslipje van een geheugenkaart is in de beveiligingsstand is geschoven, wordt de geheugenkaart niet geformatteerd.
- Wanneer er geen opslagmedium is geplaatst, kan het ook niet worden geselecteerd. De optie wordt in dat geval grijs weergegeven.
- U kunt niet formatteren als onvoldoende batterijstroom beschikbaar is. Wij adviseren u de voedingsadapter te gebruiken om te voorkomen dat het apparaat uitvalt tijdens het formatteren.

Default Set (Stand.inst)

U kunt alle standaardinstellingen voor het menu terugzetten.

1 Druk op de knop [**MENU**] ➞ knop [**Besturing (Links/Rechts)**] ➞ **Settings** (Instellingen) ➞ knop [**Besturing (Omhoog/Omlaag)**] ➞ **Default Set** (Stand.inst) ➞ knop [**Besturing (OK)**].



2 Selecteer **Yes** (Ja) als u alle instellingen wilt terugzetten op de standaardwaarden.

- Schakel het apparaat niet uit wanneer u deze functie gebruikt.
- Nadat u de camcorder hebt gereset, stelt u de functie **Date/Time Set** (Datum/tijd inst) in. ➥pagina 25
- De functie Default Set (Stand.inst) heeft geen invloed op de bestanden die op de opslagmedia zijn opgeslagen.

Language

U kunt zelf de taal kiezen waarin de menu's en de meldingen worden weergegeven. ➥pagina 29

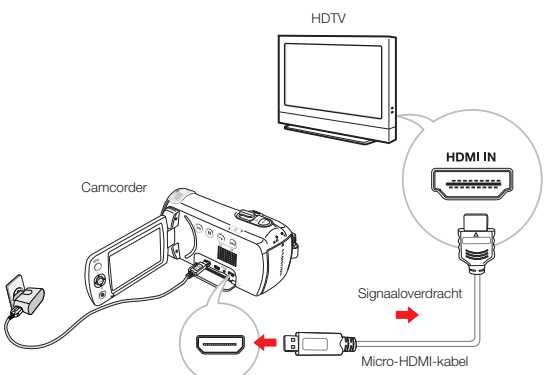
Open source licences (Open bron-licenties)

De Open Source-licentiegegevens weergeven.

Aansluiten op een TV

AANSLUITEN OP EEN HD-TV

Op een HDTV kunt u video's die zijn opgenomen in HD-resolutie bekijken in High-Definition (HD) kwaliteit. Deze camcorder ondersteunt HDMI-uitvoer voor de overdracht van HD-video.



Een micro-HDMI-kabel gebruiken

1. Schakel de camcorder in.
   - Als u niet eerst de camcorder inschakelt, herkent deze mogelijk de aangesloten televisie niet.
2. Gebruik een micro-HDMI-kabel om camcorder aan te sluiten op een tv.
3. Stel de ingangselectie van de tv zodanig in dat de tv de aangesloten camcorder kan herkennen.
   - Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de tv voor meer informatie over het selecteren van de tv-ingang.
4. Begin met het weergeven van afbeeldingen. ➥pagina 42

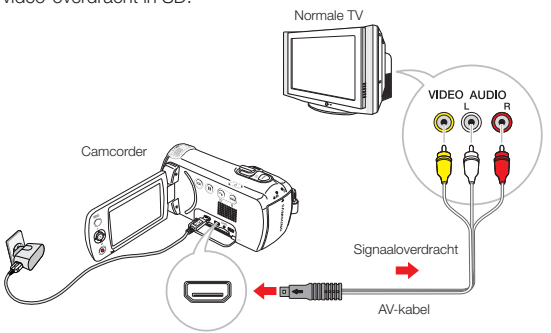
Informatie over de HDMI-kabel

HDMI (High Definition Multimedia Interface) is een compacte audio/video-interface voor de verzending van ongecomprimeerde digitale gegevens.

- U kunt voor deze camcorder alleen een micro-HDMI-kabel van het type A-naar-D gebruiken.
- De HDMI-aansluiting op de camcorder werkt alleen als uitgang.
- Gebruik alleen de HDMI 1.3-kabel voor aansluiting op de HDMI-connector van deze camcorder. Als de camcorder is aangesloten via andere HDMI-kabels, werkt de schermweergave mogelijk niet.

AANSLUITEN OP EEN GEWONE TV

U kunt de beelden die u met uw camcorder hebt opgenomen, bekijken op een normale televisie die SD (Standard Definition) ondersteunt. Deze camcorder ondersteunt composiet uitvoer voor video-overdracht in SD.

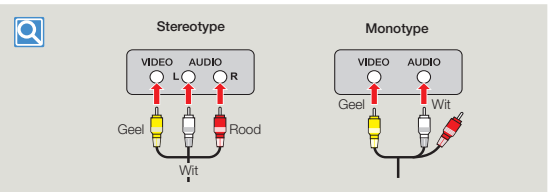


Een AV-kabel aansluiten voor composietuitvoer

1 Sluit de camcorder met een AV-kabel aan op de tv.
- Schakel de camcorder in. Als u niet eerst de camcorder inschakelt, herkent deze mogelijk de aangesloten televisie niet.

2 Stel de ingangselectie van de tv zodanig in dat de tv de aangesloten camcorder kan herkennen.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de tv voor meer informatie over het selecteren van de tv-ingang.

3 Begin met het weergeven van afbeeldingen. ➥pagina 42



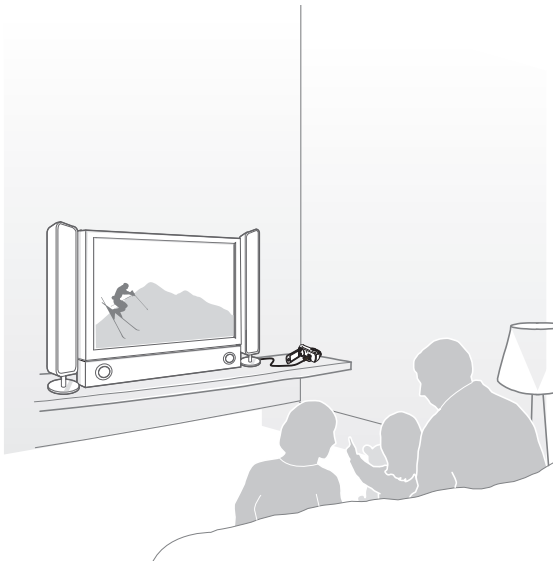
- Als u de camcorder aansluit op een tv, wordt het LCD-scherm van de camcorder automatisch uitgeschakeld.
- Controleer de status van de aansluiting tussen de camcorder en de tv. Op het tv-scherm wordt mogelijk onjuiste informatie weergegeven wanneer de camcorder niet juist is aangesloten.
- Gebruik geen geweld tijdens het aanbrengen/loshalen van de verbindingskabels.
- Wij adviseren u de voedingsadapter als stroombron te gebruiken.
- Wanneer u de camcorder op de tv aansluit met de AV-kabel, moeten de kleuren van de kabels en de ingangen overeenkomen.
- De video-ingang is mogelijk groen, afhankelijk van de tv. In dat geval sluit u de gele stekker van de AV-kabel aan op de groene aansluiting van de tv.
- Als de tv één audio-ingang heeft (mono), sluit u de gele stekker van de AV-kabel aan op de video-ingang, de witte op de audio-ingang en laat u de rode weg.
- Beelden die zijn opgenomen met beeldkwaliteit High-Definition (1280x720/25p) worden afgespeeld in standaard beeldkwaliteit.
- Als de camcorder met meerdere kabels tegelijk op de televisie is aangesloten, wordt voor het uitgangssignaal de volgende prioriteit gehanteerd: HDMI → AV-uitgang (composiet)

WEERGAVE OP EEN TV-SCHERM

Beeldweergave afhankelijk van de verhouding van het LCD- en tv-scherm

Verhouding bij opnemen	Weergave op breedbeeld-tv (16:9)	Weergave op een tv met een verhouding van 4:3
Beelden opgenomen in verhouding 16:9		
Beelden opgenomen in verhouding 4:3		

Pas het volume op het laagste niveau aan. Als het volume te hoog is, kan de video-informatie ruis bevatten.

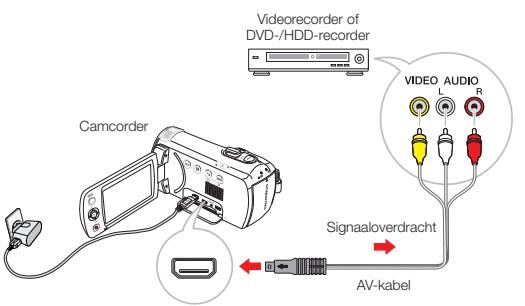


Video's kopiëren (dubben)

KOPIËREN (DUBBEN) NAAR VIDEORECORDERS OF DVD-/HDD-RECORDERS

U kunt beelden die u op uw camcorder hebt opgenomen, kopiëren (dubben) naar andere opnameapparaten, zoals videorecorders of DVD-/HDD-recorders.

- Bij het kopiëren van videobeelden naar een ander opnameapparaat wordt gebruikgemaakt van analoge gegevensoverdracht. (composietverbinding) Gebruik de meegeleverde AV-kabel.
- Gebruik de voedingsadapter om de camcorder van stroom te voorzien als u dubt naar een videorecorder of DVD-/HDD-recorder.



1. Plaats de opnamemedia in het opnameapparaat.
2. Sluit uw camcorder aan op het opnameapparaat door middel van de bijgeleverde AV-kabel (videorecorder of DVD-/HDD-recorder).
3. Start het afspelen op uw camcorder en neem dit op het opnameapparaat op.
   - Voor informatie raadpleegt u de gebruiksaanwijzing die bij uw opnameapparaat is geleverd.
4. Wanneer het kopiëren (dubben) is beëindigd, schakelt u het opnameapparaat uit en vervolgens uw camcorder.

- Video's die op deze camcorder zijn opgenomen, kunnen worden gekopieerd via een AV-kabel. Alle opgenomen video's worden gekopieerd in SD-beeldkwaliteit (Standard Definition), ongeacht de opnameresolutie (HD/SD).
- Gebruik voor het kopiëren van videobeelden in HD-beeldkwaliteit (High Definition) de ingebouwde software van uw camcorder. Kopieer de beelden naar uw computer. ➥pagina 86
- Aangezien het kopiëren (dubben) wordt uitgevoerd via analoge gegevensoverdracht kan de beeldkwaliteit achteruitgaan.
- Voor het vastleggen van de datum/tijd laat u deze op het scherm weergeven. ➥pagina 76

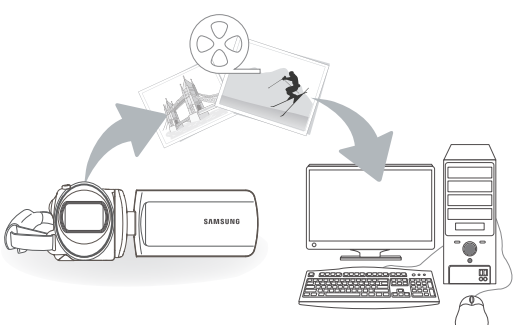
Gebruik met een Windows-computer

MOGELIJKHEDEN MET EEN WINDOWS-COMPUTER

Nadat u de camcorder via een USB-kabel hebt aangesloten op een Windows-computer hebt u de volgende mogelijkheden.

Hoofdfuncties

- Met behulp van de in de camcorder ingebouwde bewerkingssoftware 'Intelli-studio' kunt u de volgende handelingen verrichten.
  - Opgenomen videobeelden en foto's afspelen.
  - Opgenomen videobeelden en foto's bewerken.
  - Opgenomen videobeelden en foto's uploaden naar YouTube, Flickr, Facebook, etc.
- U kunt de bestanden (videobeelden en foto's) op de opslagmedia overzetten of kopiëren naar de computer.



Systeemvereisten

Om de ingebouwde bewerkingssoftware (Intelli-studio) te kunnen gebruiken moet aan de volgende vereisten worden voldaan:

Items	Vereiste
Besturingssysteem	Microsoft Windows XP SP2, Windows Vista, Windows 7 of hoger
CPU	Intel® Core 2 Duo® 1,66 GHz of hoger wordt aanbevolen AMD Athlon ™ X2 Dual-Core 2,2 GHz of hoger wordt aanbevolen (Notebook: Intel Core2 Duo 2,2GHz of AMD Athlon X2 Dual-Core 2,6GHz of hoger aanbevolen)
RAM	1 GB of meer aanbevolen
Videokaart	NVIDIA GeForce 8500 GT of hoger, ATI Radeon HD 2600-serie of hoger
Scherm	1024 x 768, 16-bits kleurenscherm of hoger (1280 x 1024, 32-bits kleurenscherm aanbevolen)
USB	USB 2.0
Direct X	DirectX 9,0c of hoger
Aanbevolen geheugenkaart	6 MB/s (klasse 6) of hoger

- Bovengenoemde systeemvereisten zijn aanbevelingen. Zelfs als een systeem aan de vereisten voldoet, kunnen foutloze bewerkingen niet worden gegarandeerd.
- Als u een langzamere computer gebruikt dan aanbevolen, kan het gebeuren dat beelden tijdens het afspelen van video worden overgeslagen of onverwachte handelingen plaatsvinden.
- Als de versie van DirectX op uw computer lager is dan 9.0c, installeert u het programma met versie 9.0c of hoger.
- Het wordt aanbevolen de opgenomen videobeelden over te brengen naar een PC voordat u deze afspeelt of bewerkt.
- De systeemvereisten voor het uitvoeren van Intelli-studio zijn voor een laptop-computer sneller en hoger dan die voor een desktop-pc.
- Intelli-studio is niet compatibel met Mac OS.
- In een 64-bits-omgeving van Windows XP, Windows Vista en Windows 7 kan Intelli-studio worden geïnstalleerd en als 32-bitsprogramma worden gebruikt.

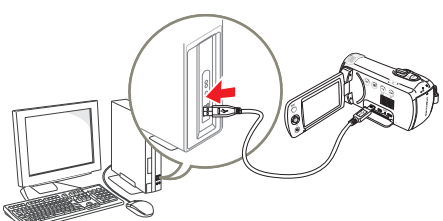
HET PROGRAMMA INTELLI-STUDIO GEBRUIKEN

Intelli-studio is een ingebouwd programma waarmee u bestanden kunt afspelen, weergeven of bewerken. U kunt er ook bestanden mee uploaden naar websites zoals YouTube of Flickr.

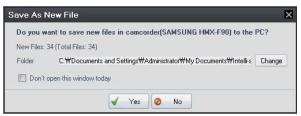
Stap 1. De USB-kabel aansluiten

1 Stel **PC Software** (Pc-software) in op **On** (Aan).
   - Dit is de standaard instelling.

2 Verbind de camcorder met behulp van de USB-kabel met de pc.
   - Het volgende pop-upvenster verschijnt. Als de camcorder geen nieuwe bestanden bevat, wordt het pop-upvenster voor het opslaan van nieuwe bestanden niet weergegeven.
   - Afhankelijk van uw versie van Windows, wordt ook het venster voor verwisselbare schijven weergegeven.

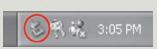


3 Klik op **Yes** (Ja). De uploadprocedure wordt uitgevoerd en het volgende pop-upvenster verschijnt. Klik ter bevestiging op **Yes** (Ja).
   - Als u geen nieuw bestand wilt opslaan, selecteert u **No** (Nee).


Save As New File
Do you want to save new files in camcorder(SAMSUNG HMX-F90) to the PC?
New Files: 34 (Total Files: 34)
Folder C:₩Documents and Settings₩Administrator₩My Documents₩Intelli-s
Change
Don't open this window today
Yes
No

De USB-kabel loskoppelen

Nadat de gegevensoverdracht is voltooid, moet u de kabel als volgt loskoppelen:

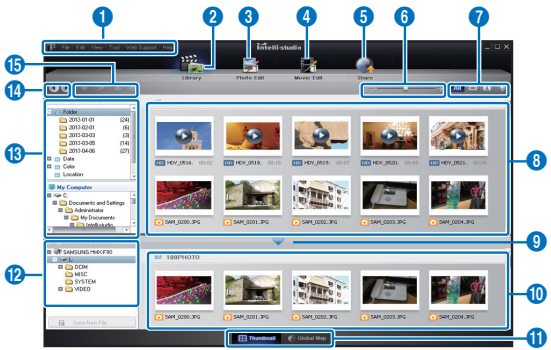


1. Klik op het pictogram **Safely Remove Hardware** (Hardware veilig verwijderen) op de taakbalk.
2. Selecteer **USB Mass Storage Device** (USB-apparaat voor massa-opslag), en klik op **Stop**.
3. Als het venster **Stop a Hardware device** (Een hardware-apparaat stoppen) verschijnt, klikt u op **OK**.
4. Koppel de USB-kabel los van de camcorder en de PC.

- Gebruik de meegeleverde USB-kabel. (Geleverd door Samsung)
- Zorg er bij het aansluiten van de USB-stekker voor dat u deze in de juiste richting plaatst.
- Als u de camcorder aan- of uitzet terwijl de USB-kabel is aangesloten, kan dit storingen op de PC veroorzaken.
- Als u de USB-kabel tijdens gegevensoverdracht loshaalt van de PC of de camcorder, wordt de overdracht afgebroken en kunnen de gegevens beschadigd zijn.
- Als u de USB-kabel via een USB-hub of tegelijk met andere USBapparaten op de PC aansluit, is het mogelijk dat de camcorder niet goed werkt. Koppel in dat geval alle USB-apparaten los van de PC en sluit de camcorder opnieuw aan.
- Afhankelijk van uw versie van Windows, wordt het programma Intellistudio mogelijk niet automatisch uitgevoerd. Open in dat geval het gewenste cd-rom-station met het programma Intelli-studio in Deze computer en voer iStudio.exe uit.

Stap 2. Over het hoofdvenster van Intelli-studio

Nadat Intelli-studio is opgestart, verschijnt het hoofdvenster met miniatuurweergaven van video's en foto's.



- Als u Intelli-studio op uw PC installeert, start het programma sneller. Installeer het programma met **Tool → Install Intelli-studio on PC**.
- U kunt de nieuwste versie van Intelli-studio-software bijwerken door op **Web Support** (Webondersteuning) **→ Update Intelli-studio** (Intelli-studio bijwerken) **→ Start Update** (Update starten) te klikken.
- De ingebouwde software van Intelli-studio is bedoeld voor thuisgebruik. De software is niet geschikt voor precisie- of bedrijfsproducties. Voor een dergelijke toepassing raden we u aan bewerkingssoftware te gebruiken die is ontworpen voor professioneel gebruik.

Kies Help → Help op het scherm van Intelli-studio voor meer informatie.

Nr	Omschrijving
1	Menuopties
2	De bestanden in de geselecteerde map weergeven
3	Overschakelen naar de modus Fotobewerking.
4	Overschakelen naar de modus Videobewerking.
5	Overschakelen naar de modus Delen.
6	De miniaturen in de lijst vergroten of verkleinen
7	Een bestandstype selecteren.
8	Video's en foto's in de geselecteerde map op de computer weergeven.
9	Video's en foto's op het aangesloten apparaat weergeven of verbergen.
10	Video's en foto's in de geselecteerde map op het apparaat weergeven.
11	Bestanden weergeven als miniaturen of op een kaart
12	Bladeren door de mappen op het aangesloten apparaat.
13	Bladeren door mappen op uw computer
14	Naar de volgende of vorige map
15	Bestanden afdrukken, op een kaart weergeven, in Inhoudsbeheer opslaan of gezichten registreren.

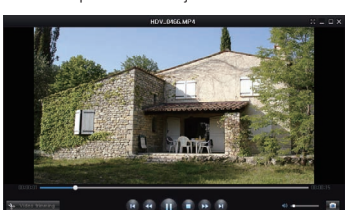
Stap 3. De video's of foto's afspelen

U kunt opnamen eenvoudig afspelen met de toepassing Intelli-studio.

1 Klik in Intelli-studio op de gewenste map om uw opnamen te laten weergeven.
   - Er verschijnen miniatuurweergaven van uw video's of foto's op het scherm overeenkomstig de geselecteerde bron.

2 Kies de video of foto die u wilt afspelen.
   - U kunt de bestandsinformatie bekijken door de muis over het bestand te bewegen.
   - Als u eenmaal op een miniatuur van een video klikt, wordt de video afgespeeld binnen het miniatuurkader, zodat u gemakkelijk kunt zoeken naar een gewenste video.

3 Na de gewenste video of foto te hebben geselecteerd, dubbelklikt u erop om deze af te spelen.
   - Het afspelen wordt gestart en de besturingselementen voor het afspelen verschijnen.



Hieronder volgen de bestandsindelingen die worden ondersteund door Intellistudio:
- Video-indelingen: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Foto-indelingen: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

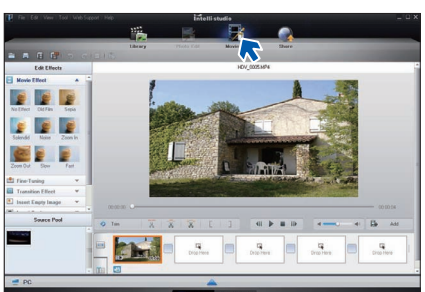
Stap 4. De video's of foto's bewerken

Met Intelli-studio kunt u video's of foto's op diverse manieren bewerken. (Change Size (Formaat wijzigen), Fine-Tuning (Fijnafstemming), Image Effect (Beeldeffect), Insert Frame (Kader invoegen), enz.)
Voordat u een video of foto bewerkt in Intelli-studio, maakt u een back-up van het video- of fotobestand en slaat u deze op uw computer op via Deze computer of Windows Verkenner.

1 Kies de video's of foto's die u wilt bewerken.

2 Klik op **Movie Edit** ( ) of **Photo Edit** ( ) afhankelijk van het geselecteerde bestand in de browser van Intelli-studio.
   - Het geselecteerde bestand verschijnt in het bewerkingsvenster.

3 Bewerk de video of foto met de diverse bewerkingsfuncties.

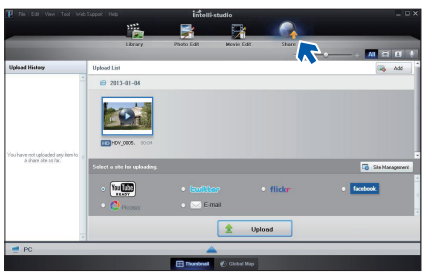


Stap 5. Videobeelden en foto's online delen

Deel uw inhoud met anderen door foto's en video's met één klik direct naar een website te uploaden.

1 Selecteer de video's of foto's die u wilt delen.

2 Klik op **Delen** ( ) in de browser.
- Het geselecteerde bestand wordt in het venster voor delen weergegeven.



3 Klik op de website waarnaar u de bestanden wilt uploaden.
- U kunt kiezen uit **YouTube**, **twitter**, **Flickr**, **Facebook**, **Picasa**, **Email**, of een andere website die u wilt gebruiken voor het beheren van uw foto's en video's.

4 Klik op **Upload** om het uploaden te starten.
- Er wordt een pop-upvenster weergegeven om de webbrowser van de geselecteerde site te openen of er wordt een pop-upvenster weergegeven waarin u wordt gevraagd om uw gebruikersnaam en wachtwoord.

5 Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord in om toegang tot de website te krijgen.
- Toegang tot het materiaal op de website kan beperkt zijn, afhankelijk van uw webtoegangsomgeving.

De opnametijd en capaciteit die beschikbaar is voor het uploaden van video's kan variëren, afhankelijk van het beleid van de betreffende website.

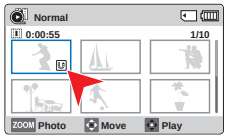
UW VIDEO'S RECHTSTREEKS UPLOADEN NAAR YouTube!

Met de knop voor [**Delen**] kunt u met één druk op de knop ( ) rechtstreeks uw video's uploaden naar en delen op YouTube. Druk op de knop [**Delen ( )**] terwijl uw apparaat door middel van de USB-kabel op een Windows-computer is aangesloten.

STAP 1

Selecteer de video die u wilt uploaden in de miniatuurindexweergave op het product en druk op de knop [**Delen ( )**]. Herhaal dit voor elke video die u wilt uploaden.
➥pagina 73

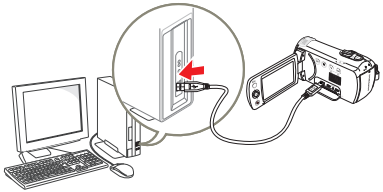
- De markering Delen ( ) wordt weergegeven op de geselecteerde video's.



STAP 2

Verbind de camcorder met behulp van de USB-kabel met de pc.

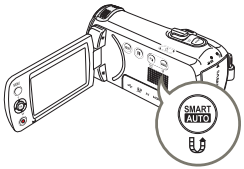
- Intelli-studio wordt automatisch op een pc uitgevoerd zodra het product is aangesloten op een Windowscomputer (wanneer u opgeeft **PC Software: On**. (Pc-software: Aan))

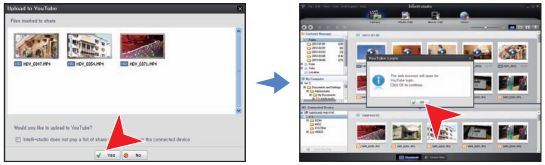


STAP 3

Druk op de knop [**Delen ( )**] terwijl uw product is verbonden met een computer.

- De geselecteerde video's met de markering Delen worden weergegeven op het scherm voor delen.
- Klik op **Yes** (Ja) om het uploaden te starten.
- Als u rechtstreeks wilt uploaden zonder dat een pop-upvenster voor delen wordt weergegeven, selecteert u "Intelli-studio does not show a list of share marked files from the connected device".
- U kunt de knop [**Delen ( )**] alleen gebruiken op het moment dat Intelli-studio wordt uitgevoerd.





- Bij het uploaden naar YouTube wordt de geselecteerde film geconverteerd naar een indeling die afspeelbaar is door YouTube voordat het uploaden wordt uitgevoerd. Hoe lang het uploaden in beslag neemt is afhankelijk van de omstandigheden alsmede de prestaties van computer en netwerk.
- Er kan niet worden gegarandeerd dat het uploaden werkt in alle omgevingen en wijzigingen aan de serverzijde van YouTube in de toekomst maken deze functie mogelijk onbruikbaar.
- Voor meer informatie over YouTube kunt u terecht op de YouTube-website: http://www.youtube.com/
- De functionaliteit voor uploaden naar YouTube van dit product wordt geleverd onder licentie van YouTube LLC. De aanwezigheid van functionaliteit voor uploaden naar YouTube vormt geen steunbetuiging voor of aanbeveling van het product door YouTube LLC.
- Als u geen account hebt op de opgegeven website, kunt u zich eerst inschrijven alvorens verder te gaan met de autorisatie.
- Conform het beleid van YouTube, is het rechtstreeks uploaden van filmpjes wellicht niet mogelijk in uw land of regio.

ALS EEN VERWISSELBAAR OPSLAGAPPARAAT GEBRUIKEN

U kunt opgenomen gegevens overzetten naar een computer door deze met behulp van de USB-kabel aan te sluiten op de camcorder.

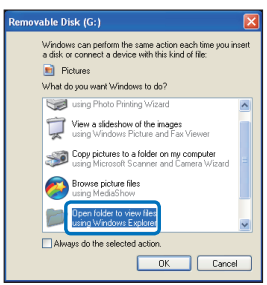
De inhoud van opslagmedia weergeven

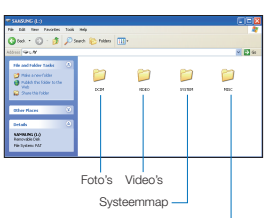
1 Stel **PC Software** (Pc-software) in op **Off** (Uit). ➥pagina 79

2 Plaats de geheugenkaart in de camcorder. ➥pagina 30

3 Verbind de camcorder met de computer via een USB-kabel. ➥pagina 86

- Na enkele seconden verschijnt het venster **Removable Disk** (Verwisselbare schijf) of **Samsung** op het scherm van uw pc.
- Selecteer **Open folders to view files using Windows Explorer (Open mappen om met Windows Explorer bestanden weer te geven)** en klik op **OK**.


Removable Disk (G:)
Windows can perform the same action each time you insert a disk or connect a device with this kind of file:
Pictures
What do you want Windows to do?
using Photo Printing Wizard
View a slideshow of the images
using Windows Picture and Fax Viewer
Copy pictures to a folder on my computer
using Microsoft Scanner and Camera Wizard
Browse picture files
using MediaShow
Open folder to view files
using Windows Explorer
Always do the selected action.
OK
Cancel



4 De mappen in het opslagmedium worden weergegeven.

- De verschillende bestandstypen zijn in verschillende mappen opgeslagen.

5 Kopieer en plak of sleep de bestanden vanaf het opslagmedium naar uw pc.

- Als het venster **Removable Disk** (Verwisselbare schijf) verschijnt, bevestigt u de verbinding (➥pagina 86) of voert u stap 1 en 3 uit. Wanneer de verwisselbare schijf niet automatisch wordt weergegeven, opent u de map **Removable Disk** (Verwisselbare schijf) via Deze computer.
- Wanneer de vaste schijf van de camcorder niet wordt geopend of wanneer het contextmenu voor het rechtsklikken met de muis (openen of browsen) niet werkt, is uw computer waarschijnlijk geïnfecteerd met het Autorunvirus. Het wordt aanbevolen om de antivirussoftware naar de nieuwste versie bij te werken.

Structuur van mappen en bestanden op het opslagmedium

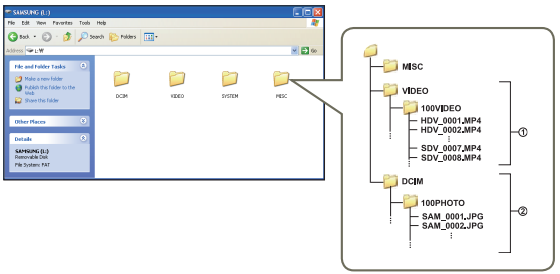
- De map- en bestandsstructuur op het opslagmedium is als volgt.
- Wijzig of verwijder niet zo maar de map of de bestandsnaam. Mogelijk kan het bestand daarna niet meer worden afgespeeld.

Filmbeeldbestand (H.264) ①

- De video's met HD-kwaliteit hebben de indeling HDV_####.MP4.
- De video's met SD-kwaliteit hebben de indeling SDV_####.MP4.
- Het bestandsnummer wordt automatisch hoger wanneer een nieuw filmbeeldbestand wordt gemaakt.
- Er kunnen maximaal 9999 bestanden in één map worden gemaakt. Er wordt een nieuwe map gemaakt, zodra er 9999 bestanden zijn gemaakt.
- De mapnaam wordt als volgt genummerd: 100VIDEO, 101VIDEO, enzovoort. Het maximumaantal mappen bedraagt 999.
- Met het product kunnen maximaal 9999 bestanden worden gemaakt op een opslagmedia.

Fotobestand ②

- Net als bij filmbestanden wordt het bestandsnummer automatisch hoger wanneer er een nieuw fotobestand wordt gemaakt.
- De foto's hebben de indeling SAM_####.JPG. In elke nieuwe map worden bestanden opgeslagen vanaf SAM_0001.JPG.
- De mapnamen lopen op in de volgorde 100PHOTO→101PHOTO enzovoort.



Bestandsindeling

Filmbeeld

- Filmbeelden worden gecomprimeerd in H.264-indeling. De bestandsextensie is '.MP4'.
- Raadpleeg pagina 53 voor de videoresolutie.

Foto's

- Foto's worden gecomprimeerd in de JPEG-indeling (Joint Photographic Experts Group). De bestandsextensie is '.JPG'.
- Raadpleeg pagina 54 voor de fotoresolutie.

De naam van een filmbestand dat is opgenomen met de camcorder mag niet worden gewijzigd, omdat voor het correct afspelen door op de camcorder de originele naamgevingsconventie voor de map en het bestand wordt vereist.

WAARSCHUWINGSINDICATORS EN MELDINGEN

Voordat u contact opneemt met een door Samsung erkend servicecenter, voert u de volgende eenvoudige controles uit. Zo kunt u zich misschien nodeloos tijdverlies en onnodige kosten besparen.

Stroombron

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Low Battery (Batterij bijna leeg)	-	De batterij is bijna leeg.	• Vervang de batterij door een opgeladen batterij of gebruik de voedingsadapter. • Laad de batterij opnieuw op.
Check authenticity of the battery. (Controleer of het een goedgekeurde batterij is.)	-	De verificatie van de batterij is mislukt.	• Controleer de batterij en vervang deze indien nodig. • Het is raadzaam om alleen echte Samsung-batterijen in deze camcorder te gebruiken.
This is not a rated adaptor. Use only the rated adaptor that we provided. (Dit is geen gecertificeerde adapter. Gebruik uitsluitend de gecertificeerde adapter die is verstrekt door Samsung.)	-	De verificatie van de voedingsadapter is mislukt.	• Controleer of u een goedgekeurde voedingsadapter hebt. • U wordt aangeraden alleen originele Samsung-voedingsadapters in deze camcorder te gebruiken.

Opslagmedia

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Insert Card (Plaats kaart)		Er is geen geheugenkaart in de kaartsleuf geplaatst.	• Gebruik het interne geheugen.
Card Full (Kaart vol)		De geheugenkaart bevat onvoldoende ruimte om gegevens op te nemen.	• Maak een reservekopie van belangrijke bestanden op uw pc of een ander opslagmedium en verwijder overbodige bestanden van de geheugenkaart.
Card Error (Kaartfout)		Er zijn problemen met de geheugenkaart en de geheugenkaart wordt niet herkend.	• Formatteer de geheugenkaart of vervang deze door een nieuwe.
Card Locked (Kaart vergrendeld)		De schrijfbeveiliging van een geheugenkaart is ingesteld op vergrendelen.	• Verwijder de schrijfbeveiliging.

Opslagmedia

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Not Supported Card (Niet-onderst. kaart)		De geheugenkaart wordt door deze camcorder niet ondersteund.	• Vervang deze door een geheugenkaart die wordt aanbevolen.
Please format (Formatteren a.u.b.)		De geheugenkaart is niet geformatteerd.	• Formatteer de geheugenkaart via het menu.
Low speed card. Please record a lower resolution. (Kaart met lage snelheid. Neem met een lagere kwaliteit op.)	-	De capaciteit van de geheugenkaart volstaat niet voor het maken van opnamen.	• Neem de film op met een lagere resolutie. • Vervang de geheugenkaart door een snellere kaart. ➥pagina 32

Opnemen

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Write Error (Schrijffout)	-	Er zijn problemen opgetreden bij het schrijven van gegevens naar de opslagmedia.	• Formatteer het opslagmedium via het menu. Maak echter eerst een back-up van alle belangrijke bestanden naar uw pc of een ander opslagmedium.
Release the Smart Auto (Smart Auto activeren.)	-	U kunt bepaalde functies niet handmatig uitvoeren wanneer SMART AUTO is ingeschakeld.	• De SMART AUTO-functie uitschakelen.
The number of video files is full. Cannot record video. (Aantal videobestanden is vol. Kan geen video opnemen.)	-	Het maximumaantal videobestanden dat kan worden opgeslagen is 9999.	• Wis de onnodige bestanden van het opslagmedium. • Maak een reservekopie van bestanden op uw computer of een ander opslagmedium en verwijder bestanden. • Vervang de kaart door een andere geheugenkaart waarop nog voldoende vrije ruimte beschikbaar is. • Stel **File No.** (Best.nr) in op **Reset**. • Formatteer de opslagmedia.
The number of photo files is full. Cannot take a photo. (Het aantal fotobestanden is vol. Kan geen foto nemen.)	-	Het maximumaantal fotobestanden dat kan worden opgeslagen is 9999.	• Wis de onnodige bestanden van het opslagmedium. • Maak een reservekopie van bestanden op uw computer of een ander opslagmedium en verwijder bestanden. • Vervang de kaart door een andere geheugenkaart waarop nog voldoende vrije ruimte beschikbaar is. • Stel **File No.** (Best.nr) in op **Reset**. • Formatteer de opslagmedia.

Opnemen

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
File number is full. **Cannot record video.** (Bestandsmaximum. Kan geen video opnemen.)	-	Het maximumaantal mappen en bestanden is bereikt. U kunt geen nieuw opnamen maken.	• Stel **File No.** (Best.nr) in op **Reset** en formatteer de opslagmedia. Vergeet niet een back-up te maken van belangrijke bestanden voordat u gaat formatteren.
File number is full. **Cannot take a photo.** (Bestandsmaximum. Kan geen foto nemen.)	-	Het maximumaantal mappen en bestanden is bereikt. U kunt geen nieuw opnamen maken.	• Stel **File No.** (Best.nr) in op **Reset** en formatteer de opslagmedia. Vergeet niet een back-up te maken van belangrijke bestanden voordat u gaat formatteren.
Check the lens cover. (Controleer het lenskapje.)		Lensbescherming is gesloten.	• Open de lensbescherming.

Afspelen

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Read Error (Leesfout)	-	Er zijn problemen opgetreden tijdens het lezen van de gegevens op het opslagmedium.	• Formatteer het opslagmedium via het menu. Maak echter eerst een back-up van alle belangrijke bestanden naar uw pc of een ander opslagmedium.
Corrupted file (Beschadigd bestand.)	-	Dit bestand kan niet worden gelezen.	• Maak een reservekopie van belangrijke bestanden op de computer of een ander opslagapparaat. Formatteer het opslagmedium via het menu.

SYMPTOMEN EN OPLOSSINGEN

Als u met deze aanwijzingen het probleem niet kunt oplossen, neem dan contact op met een door Samsung erkend servicecenter bij u in de buurt.

Stroombron

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De camcorder gaat niet aan.	• Mogelijk is de batterij niet geïnstalleerd. Plaats een batterij in de camcorder. • De geplaatste batterij is misschien leeg. Laad de batterij op of vervang de huidige batterij door een opgeladen exemplaar. • Als u een voedingsadapter gebruikt, moet u ervoor zorgen dat deze goed is aangesloten op het stopcontact. • Verwijder de batterij of haal de voedingsadapter uit het stopcontact en sluit de voeding opnieuw aan op de camcorder voordat u deze inschakelt.
De voeding wordt automatisch uitgeschakeld.	• De camcorder wordt automatisch uitgeschakeld als er gedurende ongeveer 5 minuten geen knop wordt ingedrukt (**Auto Power Off** (Autom. uit)). Om deze optie uit te schakelen, wijzigt u de instellen **Auto Power Off** (Autom. uit) naar **Off** (Uit). • Gebruik de voedingsadapter.
Het apparaat kan niet worden uitgeschakeld.	• Verwijder de batterij of haal de voedingsadapter uit het stopcontact en sluit de voeding opnieuw aan op de camcorder voordat u deze inschakelt.
De batterij is heel snel leeg.	• De temperatuur in de gebruiksomstandigheden is te laag. • De batterij is niet volledig opgeladen. Laad de batterij opnieuw op. • De batterij heeft het einde van zijn levensduur bereikt en kan niet worden opgeladen. Gebruik een andere batterij.

Schermen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Op het tv-scherm of LCD-scherm worden vervormde beelden of strepen bovenaan/onderaan of aan de linkerkant/rechterkant weergegeven.	• Dit kan zich voordoen wanneer u een opname met een beeldverhouding 16:9 opneemt of weergeeft op een tv met een beeldverhouding 4:3, of omgekeerd. Raadpleeg voor meer informatie de specificaties van het beeldscherm. ➥pagina 83

Schermen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Er verschijnt een onbekende indicator op het scherm.	• Er wordt een waarschuwingsindicator of een melding op het scherm weergegeven. ➥pagina's 93~95
Het ingebrande beeld blijft zichtbaar op het LCD-scherm.	• Dit doet zich voor als u de voedingsadapter loskoppelt of de batterij verwijdert voordat u de voeding uitschakelt.
Het beeld op het LCD-scherm ziet er donker uit.	• Omgeving is te licht. Pas de helderheid en hoek van het LCD-scherm aan.

Opslagmedia

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De geheugenkaartfuncties kunnen niet worden gebruikt.	• Plaats een geheugenkaart op de juiste manier in de camcorder. ➥pagina 30 • Als u een geheugenkaart gebruikt die op een computer is geformatteerd, moet u de kaart opnieuw formatteren met uw camcorder. ➥pagina 80
Afbeelding kan niet worden verwijderd.	• U kunt geen beelden die met een ander apparaat zijn beveiligd, verwijderen. U moet de beveiliging van het beeld op het andere apparaat opheffen. ➥pagina 72 • Ontgrendel de vergrendeling van de wisbeveiliging van de geheugenkaart (SDHC-geheugenkaart etc.) als de kaart vergrendeld is. ➥pagina 31
U kunt de geheugenkaart niet formatteren.	• Ontgrendel de vergrendeling van de wisbeveiliging van de geheugenkaart (SDHC-geheugenkaart etc.) als de kaart vergrendeld is. ➥pagina 31 • De geheugenkaart wordt niet door het product ondersteund of er zijn problemen opgetreden op de kaart.
De gegevensbestandsnaam wordt niet correct weergegeven.	• Het bestand kan beschadigd zijn. • De bestandsindeling wordt niet ondersteund door uw camcorder. • Als de mapstructuur niet voldoet aan de internationale standaard, wordt alleen de bestandsnaam weergegeven.
Uw computer herkent een SDXC-geheugenkaart niet.	• SDXC-geheugenkaarten gebruiken het exFAT-bestandssysteem. Als u SDXC-geheugenkaarten wilt gebruiken op een Windows XP-computer, kunt u het stuurprogramma voor het exFAT-bestandssysteem downloaden en bijwerken via de website van Microsoft.
Uw televisie of computer kan geen foto's of video 's weergeven die zijn opgeslagen op een SDXC-geheugenkaart.	• SDXC-geheugenkaarten gebruiken het exFAT-bestandssysteem. Voordat u het product aansluit op het andere apparaat, moet u controleren of het desbetreffende apparaat compatibel is met het exFAT-bestandssysteem.

Opnemen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Er word niet opgenomen wanneer u op de knop [**Opname starten/stoppen**] drukt.	• Er is onvoldoende vrije ruimte beschikbaar voor opnamen op het opslagmedium. • Controleer of de geheugenkaart is geplaatst en of de schrijfbeveiliging is ingeschakeld. • De interne temperatuur van uw camcorder is abnormaal hoog. Schakel uw camcorder uit en laat het apparaat afkoelen op een koele plaats. • De binnenkant van uw camcorder is vochtig (condensatie). Schakel uw camcorder uit en laat het apparaat ongeveer 1 uur afkoelen op een koele plaats.
De werkelijke opnametijd is korter dan de geschatte tijd.	• De geschatte opnametijd kan variëren, afhankelijk van de inhoud en de functies die worden gebruikt. • Wanneer u een snelbewegend onderwerp opneemt, wordt de bitsnelheid verhoogd en hebt u meer opslagruimte nodig voor de opname, wat kan leiden tot een kortere opnametijd.
De opname stopt automatisch.	• Er is geen vrije ruimte meer op het opslagmedium om iets op te nemen. Maak een back-up van belangrijke bestanden naar uw pc en formatteer het opslagmedium of verwijder overbodige bestanden. • Als u regelmatig opnamen maakt of bestanden verwijdert, nemen de prestaties van het opslagmedium af. Formatteer in dat geval uw opslagmedium opnieuw. • Wanneer u een tragere geheugenkaart gebruikt, neemt de camcorder automatisch geen filmbeelden meer op waarna de corresponderende melding op het LCD-scherm verschijnt.
Wanneer een helder verlicht voorwerp wordt gefilmd, verschijnen er verticale lijnen.	• De camcorder is niet in staat om dergelijke heldere beelden op te nemen.

Opnemen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Wanneer het scherm tijdens het opnemen aan direct zonlicht wordt blootgesteld, wordt het scherm even rood of zwart.	• Stel het LCD-scherm van de camcorder niet bloot aan direct zonlicht.
De datum/tijd wordt niet weergegeven tijdens de opname.	• Stel **Date/Time Display** (Datum/tijd tonen) in op On (Aan). ➥pagina 76
Er wordt geen pieptoon weergegeven.	• Stel de **Beep Sound** (Pieptoon) in op **On** (Aan). • De pieptoon wordt tijdens het opnemen tijdelijk uitgeschakeld. • Wanneer de Audio/Video-kabel of micro-HDMI-kabel op de camcorder is aangesloten, wordt het geluidssignaal automatisch uitgeschakeld.
Er is een tijdverschil tussen het ogenblik waarop u op de knop [**Opname starten/stoppen**] drukt en het ogenblik waarop de opgenomen film start/stopt.	• Op uw camcorder kan er een kleine vertraging optreden tussen het ogenblik waarop u op de knop [**Opname starten/stoppen**] drukt en het werkelijke ogenblik waarop de opgenomen film start/stopt. Dit is geen fout.
U kunt geen foto maken.	• Stel de camcorder in op de modus Opnemen. ➥pagina 26 • Ontgrendel de wisbeveiliging van de geheugenkaart, als de kaart vergrendeld is. ➥pagina 31 • Het opslagmedium is vol. Gebruik een nieuwe geheugenkaart of formatteer de geheugenkaart. ➥pagina 80 Of verwijder overbodige beelden. ➥pagina 70

Het beeld aanpassen tijdens de opname

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Beeld wordt niet automatisch scherpgesteld.	• Stel **Focus** (Scherpstellen) in op **Auto.** ➥pagina 58 • De opnamecondities zijn niet geschikt voor automatisch scherpstellen. Stel handmatig scherp. ➥pagina 58 • Het oppervlak van de lens is stoffig. Reinig de lens en controleer de scherpstelling. • U neemt op op een donkere locatie. Gebruik aanvullende verlichting om de locatie lichter te maken.
Het beeld is te helder of flikkert of de kleur verandert.	• Dit treedt op wanneer u opneemt onder een tl-buis, een natriumlamp of een kwiklamp. Annuleer **iSCENE** om dit verschijnsel te minimaliseren. ➥pagina 52

Afspelen op uw camcorder

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De video wordt niet afgespeeld.	• Druk op de knop [**MODE**] om de gebruiksstand Film afspelen in te stellen. • De beeldbestanden die met een ander apparaat zijn opgenomen, zullen mogelijk niet worden afgespeeld op uw camcorder. • Ga de compatibiliteit na van de geheugenkaart. ➥pagina 31
De functie Skip (Overslaan) of Search (Zoeken) werkt niet correct.	• Als de temperatuur binnenin de camcorder te hoog is, kan het apparaat niet correct werken. Schakel de camcorder uit, wacht enkele ogenblikken en schakel de camcorder opnieuw in.
Het afspelen is onverwacht onderbroken.	• Controleer of de voedingsadapter of batterij goed is aangesloten en stabiel is.
U hoort geen geluid bij het afspelen van een film die is opgenomen in de modus intervalopname.	• Bij opname in de modus intervalopname wordt geen geluidsinvoer ondersteund. (beelden zonder geluid)
Foto's die op een opslagmedium zijn opgeslagen worden niet in hun oorspronkelijke grootte weergegeven.	• Foto's die met een ander apparaat zijn gemaakt, verschijnen niet altijd in hun oorspronkelijke grootte. Dit is normaal.

Afspelen op andere apparaten (tv, enz.)

Symptoom	Verklaring / Oplossing
U ziet geen beeld en hoort geen geluid op het aangesloten apparaat.	• Sluit het audiosnoer van de AV-kabel aan op uw camcorder of op het aangesloten apparaat (tv, dvd-recorder, enz.). (Rood kleur - rechts, Witte kleur - links) • De Audio/Video-kabel of micro-HDMI-kabel is niet correct aangesloten. Zorg ervoor dat de Audio/Video-kabel of micro-HDMI-kabel op de juiste ingang is aangesloten. ➥pagina 82
U kunt niet goed kopiëren (dubben) via de HDMI-kabel.	• U kunt geen beelden kopiëren via de HDMI-kabel.

Aansluiten op een computer

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Bij gebruik van films herkent de computer uw camcorder niet.	• Koppel de USB-kabel los van de computer en de camcorder en start de computer opnieuw op. Sluit deze opnieuw op de juiste wijze aan.
Een filmbestand kan niet goed worden afgespeeld op een pc.	• U moet een videocodec installeren op de pc om de bestanden te kunnen afspelen die zijn opgenomen door uw camcorder. Installeer de ingebouwde bewerkingssoftware (Intelli-studio) en voer dit programma uit. • Zorg dat u de connector in de juiste richting plaatst en sluit de USB-kabel stevig aan op de USB-aansluiting op uw camcorder. Koppel de kabel los van de computer en de camcorder en start de computer opnieuw op. Sluit deze opnieuw op de juiste wijze aan. • Uw computer beschikt mogelijk niet over de vereiste specificaties om een videobestand te kunnen afspelen. Controleer de computer op de aanbevolen specificaties.
Intelli-studio functioneert niet op juiste wijze.	• Sluit het programma Intelli-studio en start de Windows-computer opnieuw op. • Intelli-studio is niet compatibel met Mac OS. • Stel **PC Software** (Pc-software) in op **On** (Aan).
Het beeld of geluid van het videobestand dat is opgenomen door uw camcorder wordt niet correct weergegeven op uw pc.	• Het afspelen van het beeld of geluid van het videobestand wordt mogelijk tijdelijk gestopt, afhankelijk van de snelheid van gegevensoverdracht van de pc. Kopieer het videobestand naar uw pc en speel het vervolgens af op de computer. • Als uw camcorder is aangesloten op een computer die Hi-speed USB (USB2.0) niet ondersteunt, is het mogelijk dat de filmbeelden en het geluid niet correct worden afgespeeld. Dit heeft geen invloed op de film en het geluid dat naar uw computer is gekopieerd.
Het afspeelscherm is gepauzeerd of vervormd.	• Controleer de systeemvereisten om een film af te spelen. ➥pagina 85 • Sluit alle andere toepassingen af die op de huidige computer worden uitgevoerd. • Als u de opgenomen film afspeelt door de camcorder op uw pc aan te sluiten, wordt deze mogelijk niet vloeiend weergegeven, afhankelijk van de overdrachtssnelheid. Kopieer het bestand naar uw pc en speel het af.

Kopiëren (dubben) op andere apparaten

Symptoom	Verklaring / Oplossing
U kunt niet correct dubben met de AV-kabel.	• De AV-kabel is niet goed aangesloten. Zorg dat de AV-kabel op de juiste aansluiting is aangesloten, dat wil zeggen op de aansluiting van het apparaat dat wordt gebruikt voor het dubben van een beeld van uw camcorder. ➥pagina 84

Algemene bediening

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De datum en tijd zijn niet correct.	• Is de camcorder gedurende lange tijd niet gebruikt? De ingebouwde oplaadbare batterij kan leeg zijn. ➥pagina 25
De camcorder gaat niet aan of reageert niet op de knoppen.	• Verwijder de batterij of haal de voedingsadapter uit het stopcontact en sluit de voeding opnieuw aan op de camcorder voordat u deze inschakelt.

Menu-items die niet tegelijkertijd kunnen worden gebruikt

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Menu-items worden grijs weergegeven.	• Als u nog geen geheugenkaart in het product hebt geplaatst, worden alle functies waarvoor een geheugenkaart nodig is (**Storage Info** (Opslaginfo), **Format** (Formatteren), enzovoort) grijs weergegeven in het menu en kunt u ze niet selecteren. Plaats een geheugenkaart om de functie in te stellen.

Kan niet worden gebruikt	Vanwege de volgende instellingen
Anti-Shake(HDIS) (Anti-tril(HDIS)) **Face Detection** (Gezichtsherkenning) **Back light** (Tegenlicht)	**Digital Special Effect** (Digitaal speciaal effect)
C.Nite (K.Nacht)**, Intelli Zoom** (Intelli-Zoom)	**Video Resolution** (Videoresolutie) **: 1280x720/25p**

ONDERHOUD

Waarschuwingen bij opslag

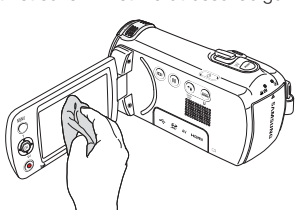
- Schakel de camcorder uit wanneer u deze niet gebruikt.
  - Verwijder de batterij en voedingsadapter.
  - Verwijder de geheugenkaart.

De camcorder reinigen

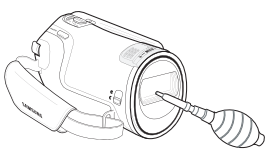
Voordat u de camcorder reinigt, schakelt u het apparaat uit en verwijdert u de batterij en de voedingsadapter.

- **De buitenkant van het apparaat reinigen**
  - Gebruik een zachte, droge doek om de behuizing van de camcorder te reinigen. Oefen tijdens het reinigen geen overmatige druk uit, maar wrijf zachtjes over het oppervlak.
  - Gebruik geen verdunnende middelen of benzine voor de reiniging. De coating van de behuizing kan erdoor afbladderen en ook kan de behuizing zelf worden aangetast.

- **Het LCD-scherm reinigen**
  Gebruik een zachte, droge doek om het LCD-scherm te reinigen. Zorg ervoor dat het scherm niet wordt beschadigd.



- **De lens reinigen**
  Gebruik een blaasbalgje om stof te verwijderen en veeg de lens voorzichtig schoon met een zacht doekje.
  Gebruik, indien nodig, lensreinigingspapier.
  - De lens kan beschimmelen als deze niet wordt schoongemaakt.
  - Als de lens minder helder lijkt, schakelt u de camcorder uit en laat u het apparaat gedurende 1 uur uitgeschakeld.



LCD-scherm

- **U verlengt de levensduur door het niet met een grove doek af te vegen.**
- **Houd rekening met de volgende verschijnselen die kunnen optreden bij het gebruik van het LCD-scherm. Dit zijn geen defecten.**
  - Tijdens het gebruik van de camcorder kan het oppervlak rondom het LCD-scherm warm worden.
  - Als u het apparaat gedurende langere tijd hebt ingeschakeld, wordt het oppervlak rondom het LCD-scherm warm.
  - Wanneer u de camcorder in een koude omgeving gebruikt, kan een nabeeld verschijnen op het LCD-scherm.
- Een LCD-scherm wordt vervaardigd met geavanceerde precisietechnologie en bevat meer dan 99,99% werkende pixels. Desondanks kunnen in uitzonderlijke gevallen zwarte of felle (rode, blauwe, witte) puntjes zichtbaar zijn, maximaal één in het midden en maximaal twee langs de rand. Deze puntjes kunnen ontstaan tijdens het fabricageproces en hebben geen invloed op de opgenomen beelden.

Laat de camcorder in geval van condensvorming enige tijd rusten voordat u deze gebruikt.

- Wat is condensvorming?
  Condensvorming treedt op wanneer de camcorder wordt overgebracht naar een ruimte met een aanzienlijk hogere of lagere temperatuur dan de vorige ruimte. Er wordt condens gevormd op de externe of interne delen van de camcorder en op de opname-/ weergavelens. Als dit gebeurt kunnen storingen en schade aan de camcorder ontstaan wanneer u het apparaat gebruikt terwijl zich condens in het apparaat bevindt.
- Wanneer treedt condensvorming op?
  Wanneer het apparaat voor overgebracht naar een plaats met een hogere temperatuur, of wanneer het apparaat plotseling in een warme omgeving wordt gebruikt, kan condensvorming optreden.
  - Bij gebruik van de camera binnenshuis na buitenopnamen bij lage temperaturen (in de winter).
  - Bij gebruik van de camera in warm weer nadat deze zich in een auto met airconditioning heeft bevonden.
- Wat kan ik doen?
  - Schakel het apparaat uit en verwijder de batterij. Laat het apparaat gedurende 1-2 uur drogen alvorens het te gebruiken.

- Gebruik de camcorder pas nadat alle condens is verdwenen.
- Gebruik alleen de aanbevolen toebehoren bij uw camcorder. Neem voor onderhoud en reparaties contact op met het dichtstbijzijnde geautoriseerde servicecentrum van Samsung.

MET DE CAMCORDER NAAR HET BUITENLAND

- Elk land en elke regio kent zijn eigen tv-kleursysteem en netspanning.
- Ga de volgende punten na voordat u de camcorder in een ander land gebruikt.

Netspanning

Met de meegeleverde voedingsadapter kunt u uw camcorder van stroom voorzien, opnieuw opladen en gebruiken in elk land of elke regio met een stroomvoorziening tussen 100 V en 240 V, 50/60 Hz. In veel gevallen hebt u een speciale adapter nodig (te koop in de winkel).

Tv-kleursystemen

Uw camcorder is gebaseerd op het PAL-kleursysteem. Als u uw opnamen op een tv wilt bekijken of naar een extern apparaat wilt kopiëren, moet de TV gebaseerd zijn op het PAL-kleursysteem en moet het externe apparaat de juiste AV-aansluitingen hebben. Anders hebt u mogelijk een afzonderlijke Video Format Transcoder (PAL-NTSC-omzetter) nodig.

De adapter wordt niet door Samsung geleverd.

Landen en regio's met PAL-compatibel kleursysteem

Australië, België, Bulgarije, China, Denemarken, Duitsland, Egypte, Finland, Frankrijk, Gemenebest van Onafhankelijke Staten, Griekenland, Groot-Brittannië, Hongkong, Hongarije, India, Iran, Irak, Koeweit, Libië, Maleisië, Mauritius, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Roemenië, Saoedi-Arabië, Singapore, Slowakije, Spanje, Syrië, Thailand, Tsjechië, Tunesië, Zweden, Zwitserland, enzovoort.

Landen en regio's met een NTSC-compatibel kleursysteem

Bahama's, Canada, Centraal-Amerika, Filippijnen, Japan, Korea, Mexico, Taiwan, Verenigde Staten, enzovoort.

U kunt overal ter wereld opnamen maken met uw camcorder en deze op het LCD-scherm bekijken.

WOORDENLIJST

AF (Autofocus)

Een systeem dat de lens van het apparaat automatisch scherpstelt op het onderwerp. Het apparaat gebruikt het contrast om automatisch scherp te stellen.

Diafragma

Het diafragma bepaalt de hoeveelheid licht die de sensor van het apparaat bereikt.

Bewegingsonscherpte (vaagheid)

Als het apparaat wordt bewogen terwijl de sluiter is geopend, kan het volledige beeld er vaag uitzien. Dit komt vaker voor wanneer de sluitertijd laag is. U kunt bewegingsonscherpte voorkomen door op de gevoeligheid te verhogen of een kortere sluitertijd te gebruiken. U kunt ook een statief of de DIS- of OIS-functie gebruiken om het apparaat te stabiliseren.

Comp.

Met compositie wordt de plaatsing van de verschillende elementen in het beeld bedoeld. Meestal levert een compositie volgens de regel van derden een plezierig resultaat.

CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor)

CMOS is een beeldsensor die beelden produceert waarvan de kwaliteit die van een CCD-sensor (Charge Coupled Device) benadert. CMOS verbruikt minder energie, waardoor de batterij van het apparaat langer mee gaat.

Digital zoom (Digitale zoom)

Een functie die op kunstmatige wijze het beschikbare zoombereik van de lens (optische zoom) vergroot. Als u de digitale zoomfunctie gebruikt, wordt de beeldkwaliteit minder naarmate de vergroting wordt verhoogd.

Effectief aantal pixels

Dit is het aantal pixels of beeldpunten dat daadwerkelijk wordt gebruikt voor het vastleggen van een beeld, in tegenstelling tot het totale aantal pixels.

Belichtingswaarde (EV)

Alle combinaties van sluitertijd en diafragma van het apparaat die resulteren in dezelfde belichting.

Belichting

De hoeveelheid licht die de sensor van het apparaat kan bereiken. Belichting wordt bepaald door een combinatie van sluitertijd, diafragma en ISO-waarde.

Brandpuntsafstand (f)

De afstand van het brandpunt van de lens tot het beeldvlak (in millimeter). Een grotere brandpuntsafstand resulteert in een kleinere beeldhoek, waardoor het onderwerp groter wordt afgebeeld. Een kleinere brandpuntsafstand resulteert in een grotere beeldhoek.

F-nr. (F-nummer)

Het F-nummer geeft een indicatie van de lichtdoorlatendheid van de lens. Een lens met een lager nummer kan doorgaans meer licht doorlaten. Het F-nummer staat in directe verhouding tot de brandpuntsafstand en in omgekeerde verhouding tot de lensdiameter.
*F-nr.=brandpuntsafstand/diameter van lensopening

MPEG-4 AVC/H.264

MPEG-4 AVC/H.264 is de nieuwste indelingsnorm voor videocodering van het ISOIEC en het ITU-T, uit 2003. Vergeleken met de conventionele MPEG-2-indeling is MPEG-4 AVC/H.264 ruim tweemaal zo efficiënt. Het apparaat maakt gebruik van MPEG-4 AVC/H.264 tijdens het vastleggen van HD-videobeelden.

Optische zoomfunctie

Dit is een algemene zoomfunctie waarmee beelden kunnen worden vergroot met een lens en waarmee de beeldkwaliteit niet vermindert.

Quality (Kwaliteit)

Een uitdrukking van het compressieniveau dat is gebruikt in een digitaal beeld. Beelden met een hogere kwaliteit hebben een lager compressieniveau, wat meestal resulteert in grotere bestanden.

Resolutie

Het aantal pixels in een digitaal beeld. Beelden met hoge resolutie bevatten meer pixels en bevatten meer details dan beelden met lage resolutie.

Sluitertijd

De sluitertijd is de hoeveelheid tijd die nodig is om de sluiter te openen en te sluiten. Dit is een belangrijke factor voor de helderheid van een foto, aangezien hiermee de hoeveelheid licht wordt geregeld die door het diafragma op de beeldsensor valt. Met een kortere sluitertijd valt er minder licht naar binnen en wordt de foto donkerder, maar is het ook eenvoudiger om de beweging van het onderwerp te bevriezen.

Witbalans (kleurbalans)

Een aanpassing van de intensiteit van kleuren (meestal de primaire kleuren rood, groen en blauw) in een beeld. Het doel van het aanpassen van de witbalans, of kleurbalans, is de kleuren van een beeld correct weergeven.

Specificaties

Modelnaam	HMX-F90/HMX-F91/HMX-F900/HMX-F910/HMX-F920	
Systeem	Videosignaal	PAL
	Beeldcompressie-indeling	H.264/AVC
	Audiocompressie-indeling	AAC (Advanced Audio Coding)
	Beeldvormend element	1/3,2” CMOS
	Aantal pixels	Circa 920.000 pixels
	Totaalaantal pixels	Circa 5 megapixels
	Lens	1,8 tot 4,9, 52x (optisch), 70x (Intelli), 130x (digitaal) elektronische zoom
	Scherpstelafstand	2,1mm ~ 109,2mm
LCD-scherm	Grootte/aantal beeldpunten	2,7 breed, 230k
	LCD-schermmethode	TFT actieve matrix
Aansluitingen	Composiet video-uitgang	1,0V (p_p), 75Ω, analoog
	Audio-uitgang	-7,5dBm 47KΩ, analoog, stereo
	HDMI-uitgang	D-type connector (Micro-HDMI)
	USB-uitgang	mini-USB-B type (USB2,0 hoge snelheid)
Algemeen	Stroombron	5,0V (bij gebruik van de voedingsadapter), 3,7V (met lithium-ion batterij)
	Type stroombron	Voeding (100 V~240 V) 50/60 Hz, lithium-ion batterij
	Stroomverbruik (bij opnemen)	2.4W (LCD-scherm aan)
	Gebruikstemperatuur	0℃~40℃
	Vochtigheidsgraad voor gebruik	10% ~80%
	Opslagtemperatuur	-20℃ ~ 60℃
	Afmetingen (B x H x D)	Ongeveer 53,9 mm × 56,4 mm × 119,0 mm
	Gewicht	Ongeveer 222 gram (zonder batterij en geheugenkaart)
	Interne microfoon	Omnidirectionele stereomicrofoon

※ Zowel de technische gegevens als het ontwerp kunnen zonder aankondigingen worden gewijzigd. Drukfouten voorbehouden.

Contact Samsung wereldwijd

Wanneer u suggesties of vragen heeft met betrekking tot Samsung producten, verzoeken wij u contact op te nemen met de consumenten service- en informatie dienst van Samsung.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com/ca (English) www.samsung.com/ca_fr (French)
	MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	U.S.A - Consumer Electronics	1-800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com
	Uruguay	40543733	www.samsung.com
	Paraguay	98005420001	www.samsung.com
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com
	CHILE	800-SAMSUNG (726-7864) From mobile 02-24 82 82 00	www.samsung.com/cl
	Bolivia	800-10-7260	www.samsung.com
	COLOMBIA	01-8000112112 Bogotá: 6001272	www.samsung.com/co
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	HONDURAS	800-27919267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com
	NICARAGUA	00-1800-5077267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	PERU	0-800-777-08 (Only from landline) 336-8686 (From HHP & landline)	www.samsung.com
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com
Europe	AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com
	BELGIUM	02-201-24-18	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Europe	BOSNIA	051 133 1999	www.samsung.com
	BULGARIA	07001 33 11, normal tariff	www.samsung.com
	CROATIA	062 SAMSUNG (062 726 786)	www.samsung.com
	CZECH	800 - SAMSUNG (800-726786)	www.samsung.com
	DENMARK	70 70 19 70	www.samsung.com
	FINLAND	030-6227 515	www.samsung.com
	FRANCE	01 48 63 00 00	www.samsung.com/fr
	GERMANY	0180 5 SAMSUNG bzw. 0180 5 7267864* (*0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, aus dem Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)	www.samsung.com
	CYPRUS	8009 4000 only from landline (+30) 210 6897691 from mobile and land line	www.samsung.com
	GREECE	80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line (+30) 210 6897691 from mobile and land line	www.samsung.com
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	ITALIA	800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	KOSOVO	+381 0113216899	www.samsung.com
	LUXEMBURG	261 03 710	www.samsung.com
	MONTENEGRO	020 405 888	www.samsung.com
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com
	NORWAY	815 56480	www.samsung.com
	POLAND	0 801-1SAMSUNG (172-678) * lub +48 22 607-93-33 ** * (całkowity koszt połączenia jak za 1 impuls według taryfy operatora) ** (koszt połączenia według taryfy operatora)	www.samsung.com/pl
	PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (808 20 7267)	www.samsung.com
	ROMANIA	08008 SAMSUNG (08008 726 7864) TOLL FREE No.	www.samsung.com

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Europe	SERBIA	+381 11 321 6899 (old number still active 0700 7267864)	www.samsung.com
	SLOVAKIA	0800 - SAMSUNG (0800-726 786)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com
	Switzerland	0848 - SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch (German) www.samsung.com/ch_fr (French)
	U.K	0330 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com
	EIRE	0818 717100	www.samsung.com
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com/lt
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com/lv
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com/ee
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.com
	GEORGIA	0-800-555-555	www.samsung.com
	ARMENIA	0-800-05-555	www.samsung.com
	AZERBAIJAN	088-55-55-555	www.samsung.com
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500 (GSM: 7799)	www.samsung.com
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	www.samsung.com
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	Mongolia	+7-800-555-55-55	www.samsung.com
	UKRAINE	0-800-502-000	www.samsung.com/ua (Ukrainian) www.samsung.com/ua_ru (Russian)
	BELARUS	810-800-500-55-500	www.samsung.com
	MOLDOVA	0-800-614-40	www.samsung.com
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com
	NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com
	CHINA	400-810-5858	www.samsung.com
	HONG KONG	(852) 3698 4698	www.samsung.com/hk (Chinese) www.samsung.com/hk_en (English)
	INDIA	1800 3000 8282 1800 266 8282	www.samsung.com/in
	INDONESIA	0800-112-8888, 021-5699-7777	www.samsung.com/id
	JAPAN	0120-327-527	www.samsung.com
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com/my

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Asia Pacific	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) for PLDT 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) for Digitel 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) for Globe 02-5805777	www.samsung.com/ph
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com/th
	TAIWAN	0800-329-999 0266-026-066	www.samsung.com
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com
Middle East	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	OMAN	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	KUWAIT	183-2255 (183-CALL)	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	BAHRAIN	8000-4726	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	Qatar	800-2255 (800-CALL)	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	Egypt	08000-726786	www.samsung.com
	JORDAN	800-22273 065777444	www.samsung.com
	Syria	18252273	www.samsung.com/Levant (English)
	IRAN	021-8255	www.samsung.com
	Morocco	080 100 2255	www.samsung.com
	Saudi Arabia	9200-21230	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	Turkey	444 77 11	www.samsung.com
Africa	NIGERIA	0800-726-7864	www.samsung.com
	Ghana	0800-10077 0302-200077	www.samsung.com
	Cote D' Ivoire	8000 0077	www.samsung.com
	Senegal	800-00-0077	www.samsung.com
	Cameroon	7095- 0077	www.samsung.com
	KENYA	0800 545 545	www.samsung.com
	UGANDA	0800 300 300	www.samsung.com
	TANZANIA	0685 88 99 00	www.samsung.com
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	Botswana	0800-726-000	www.samsung.com
	Namibia	8197267864	www.samsung.com
	Angola	91-726-7864	www.samsung.com
	Zambia	211350370	www.samsung.com

Correcte behandeling van een gebruikte accu uit dit product

(Van toepassing in landen waar afval gescheiden wordt ingezameld)

Dit merkteken op de accu, handleiding of verpakking geeft aan dat de accu in dit product aan het einde van de levensduur niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. De chemische symbolen Hg, Cd of Pb geven aan dat het kwik-, cadmium- of loodgehalte in de accu hoger is dan de referentieniveaus in de Richtlijn 2006/66/EC. Indien de gebruikte accu niet op de juiste wijze wordt behandeld, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen of het milieu.

Ter bescherming van de natuurlijke hulpbronnen en ter bevordering van het hergebruik van materialen, verzoeken wij u afgedankte accu's en batterijen te scheiden van andere soorten afval en voor recycling aan te bieden bij het gratis inzamelingssysteem voor accu's en batterijen in uw omgeving.

Correcte verwijdering van dit product (elektrische & elektronische afvalapparatuur)

(Van toepassing in landen waar afval gescheiden wordt ingezameld)

Dit merkteken op het product, de accessoires of het informatiemateriaal duidt erop dat het product en zijn elektronische accessoires (bv. lader, headset, USB-kabel) niet met ander huishoudelijk afval verwijderd mogen worden aan het einde van hun gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u deze artikelen van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd.

Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze deze artikelen milieuvriendelijk kunnen laten recyclen.

Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomst nalezen. Dit product en zijn elektronische accessoires mogen niet met ander bedrijfsafval voor verwijdering worden gemengd.

Samsung Electronics Co., Ltd.
129, Samsung-Ro, Yeongtong-Gu,
Suwon-Si, Gyeonggi-Do 443-742 Korea

Samsung Electronics Euro QA Lab.
Blackbushe Business Park
Saxony Way, Yateley, Hampshire
GU46 6GG, UK

Voldoet aan de normen van RoHS

Ons product voldoet aan de veiligheidsvoorschriften zoals beschreven in “The Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment” (“Beperkt gebruik van bepaalde risicomaterialen in elektrische en elektronische apparatuur”). Onze producten zijn vrij van de zes 6 risicomaterialen:cadmium(Cd), lood (Pb), kwik (Hg), hexachroom (Cr+6), polybroom biphenyl (PBB’s), polybroom diphenyl ethers (PBDE’s).